اداءات وتقييمات الوزارة

اللغة العربية

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (3)









(أداء صفي) مادة اللغة العربية الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام 2024 / 2025

قال فايز القيسي في الأدب الأندلسي:

"الأدب الأندلسي هو كل ما كتب ووثق إبّان الحكم العربي الإسلامي في الأندلس، ألوانه متعددة، مثل الشعر والرسائل والقصص والمناظرات والموشحات والأزجال، بالإضافة إلى ما قُدم لهذا الأدب في ذلك الوقت من نقد، والأدب الأندلسي زاخر بالروعة ومحُمّل بالكثير من عبق الذكريات الجميلة عندما كان للعرب حضارة عريقة تُضاهي حضارة الكثير من الأمم والحضارات آنذاك".

1- ما الألوان الأدبية التي كانت موجودة في الأدب الأندلسي؟

الإجابة : ....

2- ماذا تعرف عن الموشحات؟ وما السبب في ظهور هذا اللون الأدبي في الأندلس؟

الإجابة : ....

3- "الحضارة العربية في الأندلس تضاهي حضارة الكثير من الأمم والحضارات آنذاك". عبر عن الجملة السابقة بأسلوب تعجب بالصيغتين القياسيتين.

الإجابة: ....

قال ابن عبدِ ربّه الأندلسي:

يا غائبا لا يُرتجى لإيابه .. ولقائه حتى القيامة موعدُ

باليأس أسلو عنك لا بتجلدى .. هيهات أين من الحزين تجلد؟!

4- ما الغرض الشعرى الذى يندرج تحته البيتان السابقان؟ وما علاقة ذلك بالأدب العربي؟

الإجابة : ....

5- استخرج من البيتين أسلوبًا إنشائيًا، وبيّن نوعه، وحدّد غرضه.

الإجابة : ....



(أداء منزلي) مادة اللغة العربية الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام 2024 / 2025

قالت (ولّادة بنت المستكفي):

إنَّ ابن زيدون على فضله *** يغتابني ظلمًا ولا ذنب لي

وقال (ابن زيدون):

وعهدُ ولّادة أنّي أواصلُها *** بما يطيب بِريّاهُ تلاقينا

1- يمثل البيتان ظاهرتين تميزت بهما الأندلس عن المشرق. فما هما.

الإجابة : 1- ....

2- ....

2- ما الذي يميّز الأندلس من الناحية الجغرافية؟ وما لغة الكثرة من أهل الأندلس في القرون الأولى من الفتح الإسلامي؟

الإجابة : 1- ....

2- ....

3- حدد الأسلوب الإنشائي، واذكر غرضه فيما يلي:

يا مصر يا واحة للحب تؤوينا *** مُدّي ذراعك يا أمّاه ضمينا

الإجابة: - ....

4- تعجب مما يلي: 1- (يُصان الوطن من الأخطار) 2– (لا توجل عمل اليوم إلى الغد).

الإجابة : ....

5- ابحث في الإنترنت عن فني الموشحات والمساجلات في العصر الأندلسي، وعبر عنهما بأسلوبك في مقال معلوماتي قصير.

الإجابة : ....





(تقييم أسبوعي) مادة اللغة العربية الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام 2024 / 2025

(الأسبوع الثالث) نموذج (أ)

يقول ابن زيدون في غربته:

هل تذكرون غريبًا عادَه شجَنُ *** من ذكركم وجَفا أجفانه الوسن؟

يُخفي لواعجه والشوق يفضحه *** فقد تساوى لديه السر والعلن

يا ويلتاه أ يبقى في جوانحه *** فؤاده وهو بالأطلال مُرتَهن

1- ما الغرض الذي تناوله الشاعر في الأبيات؟

الإجابة ....

2- استخرج من الأبيات محسنًا بديعيًا معنويًا، واذكر نوعه، وحدد غرضه.

الإجابة ....

3- وضح الصورة البيانية في "عاده شجن"، وبيّن سر جمالها.

الإجابة ....

4- "يتحد المصريون من أجل نهضة وطنهم". عبر عن الجملة السابقة بأسلوب تعجب قياسي.

الإجابة ....

5- ابسط البيت التالي فيما لا يزيد عن ثلاثة أسطر: واحْذَرْ مِنَ المَظْلُومِ سَهْمًا صائبا واعلم بأن دعاءه لا يُحجب

الإجابة ....

....

....



وزارة التربية والتعليم
مكتب مستشار اللغة العربية



(تقييم أسبوعي) مادة اللغة العربية الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام 2024 / 2025

(الأسبوع الثالث) نموذج (ب)

يقول ابن زيدون في غربته:

هل تذكرون غريبًا عادَه شجَنُ *** من ذكركم وجَفا أجفانه الوسن ؟
يُخفي لواعجه والشوق يفضحه *** فقد تساوى لديه السر والعلن
يا ويلتاه أ يبقى في جوانحه *** فؤاده وهو بالأطلال مُرتَهَن

1- ما العاطفة المسيطرة على الشاعر ؟

الإجابة ....

2- استخرج من الأبيات محسنًا بديعيًا لفظيًا، واذكر نوعه، وحدد غرضه.

الإجابة ....

3- وضح الصورة البيانية في "جفا أجفانه الوسن"، وبين قمتها الفنية.

الإجابة ....

4- "يتعاون أبناؤنا على البر والتقوى". عبر عن الجملة السابقة بأسلوب تعجب قياسي بطريقة المصدر الصريح.

الإجابة ....

5- ابسط البيت التالي في حدود ثلاثة أسطر: واحفظ لسانك واحترز من لفظه *** فالمرء يسلم باللسان ويعطب

الإجابة ....

....

....



وزارة التربية والتعليم

مكتب مستشار اللغة العربية



(تقييم أسبوعي) مادة اللغة العربية الصف الثاني الثانوي الفصل الدراسي الثاني للعام 2024 / 2025

(الأسبوع الثالث) نموذج (ج)

يقول ابن زيدون في غربته:

هل تذكرون غريبًا عادَه شجَنُ *** من ذكركم وجَفا أجفانه الوسن؟

يُخفي لواعجه والشوق يفضحه *** فقد تساوى لديه السر والعلن

يا ويلتاه أ يبقى في جوانحه *** فؤاده وهو بالأطلال مُرتَهن

1- ماذا يقصد الشاعر بقوله "يخفي لواعجه والشوق يفضحه" في البيت الثاني؟

الإجابة ....

2- استخرج من الأبيات أسلوبًا إنشائيًا، واذكر نوعه، وحدد غرضه.

الإجابة ....

3- ما الصورة البيانية في "الشوق يفضحه"؟ وما سر جمالها؟

الإجابة ....

4- "يتفوق ذوو الهمم العالية في الوصول إلى أهدافهم". عبر عن الجملة السابقة بأسلوب تعجب قياسي.

الإجابة ....

5- ابسط البيت التالي في حدود ثلاثة أسطر: أَدِّ الأَمَانَةَ والخِيَانَةَ فاجْتَنِبْ *** وَاعْدُلْ ولا تَظْلِمْ يَطِبْ لك مَكْسَبُ

الإجابة ....

....

....

اداءات وتقييمات الوزارة

اللغة الانجليزية

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (3)







Unit (8) High-tech transport

1- Choose the correct answer from a, b, c or d:

1-Hurry up! We must..........in at least one hour before our flight.

a) take b) look c) reach d) check

2-We should use --------------transport instead of our cars to reduce pollution.

a) remote b)publicity c) public d) republic

3-An -------- is the reason that you give to justify your opinion.

a) education b) ignorance c) argument d) armament

4-I'm so...........for your help and support you gave me.

a) helpful b) useful c) reliable d) grateful

5-The president's..........was so wonderful last week.

a) column b) speech c) schedule d) seminar

6-It's suitable for you very much. "suitable" means……..

a) convenient b) bad c) sign d) observed

7-By 2030 , I ---------------------- my own house

a) will buy b) will have bought c) will be buying d) buy

8-This time next week , we ------------------- the final match .

a) will be playing b) will play c) are going to play d) play

9-The homework----------------------- by 9 o'clock tomorrow.

a) will have corrected b) have corrected

c) have been corrected d) had corrected

10-New projects-------------------- by next October.

a) will have done b) will have been done c) are doing d) will be doing

11-By 7 o'clock tonight , he ----------------my flat.

a) will have been painted

b) will be painted

c) will have painted

d) will paint

12-It's very cloudy. It……………………

a) is raining b) will be rained c) is going to rain d) rain

2-Answer the following questions:

1. If you were Albany, would you sympathize with the king?
2. Why do you think the Duke of Gloucester said," I don’t need any eyes."?
3. Edgar was sad as he pretended to be a beggar. Explain



Unit Eight

1- Choose the correct answer from a, b, c or d:

1. The government is carrying out a major......of the underground systems.
a) expedition b) application c) expansion d) treasure

2. They look for suitable -----------------for oil.
a) alternatives b) alter c) alteration d) allocation

3. The motorway.........in Egypt links all the cities together.
a) line b) network c) discipline d) authority

4. The Ministry of Health increases…………..awareness of the risks of smoking.
a) public b) special c) private d) own

5. It's impolite to……………..him during his speech.
a) notice b) interrupt c) look d) assist

6. The train.........the station at 12:30p.m tomorrow.
a) is leaving b) leaves c) will leave d) is going to leave

7. The information is ……………..… on the internet so you can read freely.
a) neglected b) secret c) available d) affected

8.By next week, I........lots of beautiful places.
a) will visit b) will have visited c) visit d) will be visiting

9. I intend that I ………………………. in the country.
a) will live b) am living c) am going to live d) live

10. In two years' time, we………………..to a new house.
a) are moving b) move c) going to move d) will be moving

2-Write an essay on the following topic:

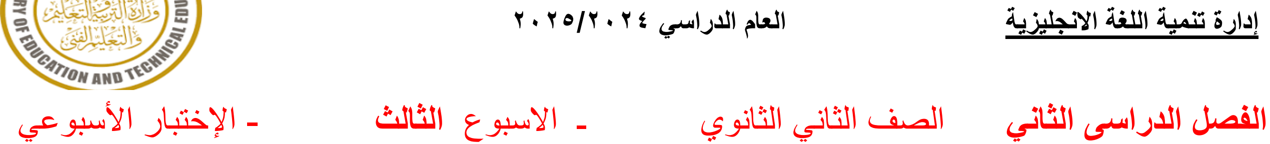
"The importance of technology in our life"

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني



إدارة تنمية اللغة الانجليزية

العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥



الفصل الدراسى الثاني   الصف الثاني الثانوي   ـ الاسبوع الثالث   ـ الإختبار الأسبوعي

Unit Eight

Group (A)

1- Choose the correct answer from a, b, c or d:

1- A -------------- thing has an important effect or influence.

a) recycled   b) reused   c) significant   d) signature

2- We export a lot of……………….to many countries.

a) goods   b) transfusion   c)transplant   d) transport

3- Modern……..systems have a severe threat to the environment.

a) security   b) transport   c) computer   d) education

4- The e-mail has largely……………………….the traditional business letter.

a) placed   b) positioned   c) replaced   d) reflected

5- You must……..in mind the meeting next week.

a) play   b) give   c) keep   d) lose

6- Nada……..her exams by 5 o'clock, so we can go to the club.

a) will finish   b) is finishing   c) will have finished   d) is going to finish

7- 7-Do you think we……..a new car by next month?

a) will have   b) will have had   c) are going to have   d) are having

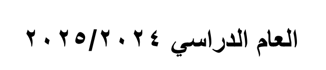
1- Answer the following questions:

1-Do you think Goneril was a good wife? Why?

2-Why do you think Albany described Regan and Goneril as ‘tigers’?

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

إدارة تنمية اللغة الانجليزية



الفصل الدراسى الثاني الصف الثاني الثانوي - الاسبوع **الثالث** - الإختبار الأسبوعي

Unit Eight

<u>Group (B)</u>

1- <u>Choose the correct answer from a, b, c or d:</u>

1- Hospitals in the villages have............greatly . They are better than before.

a) proved b) devised c) interrupted d) improved

2- There were 500 ....travelling on the plane.

a) engines b) passengers c) pilots d) crews

3- It is very significant to sleep early. The synonym of " significant" is......

a) aspired b) reusable c) deniable d) unimportant

4- Do you ………….that Ahmed will come to the party?

a) consider b) take c) agree d) expect

5-Next week , we ---------------- a party to celebrate my father's promotion.

a) will give b) are giving c) will be given d) give

6-By next week , the school………

a) is built b) will build c) will have been built d) is building

7-It is expected ---------------------by next Sunday.

a) to deliver b) to have delivered c) to have been delivered d) deliver

1- Answer the following questions:

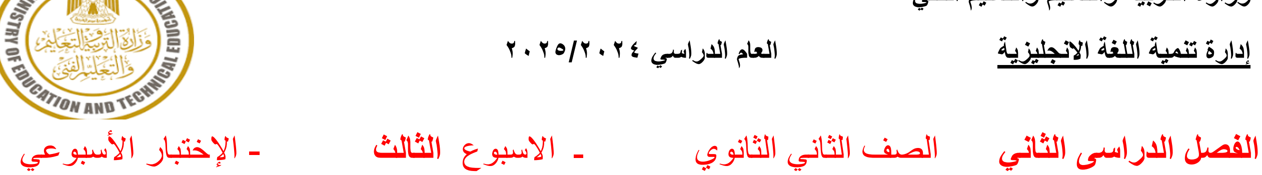
1- Do you think Goneril and Regan were good daughters? Why?

2- If you were Albany, would you be careful when you dealt with your wife? Why?

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني



إدارة تنمية اللغة الانجليزية



العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥

الفصل الدراسى الثاني　　الصف الثاني الثانوي　　- الاسبوع الثالث　　- الإختبار الأسبوعي

Unit Eight

Group (C)

1-On........of the English staff I would like to thank you all.

a) account　　b) behalf　　c) expense　　d) grade

2-His new novel is a/an........of a short story he wrote a year ago.

a) expansion　　b) reply　　c) publication　　d) publicity

3-Drawing may be a …………........to express your feelings.

a) system　　b) form　　c) vehicle　　d) shape

4- Don't criticize your son in………………….

a) generally　　b) private　　c) special　　d) public

5-If you are too tired, I....................the food for you.

a) will cook　　b) am going to cook　　c) cook　　d) am cooking

6- I don’t think the exam ……….difficult.

a) will be　　b) is going to be　　c) will have been　　d) is being

7-They’ve got the tickets. They…………………the match at the stadium.

a) watch　　b) will watch　　c) are watching　　d) are going watch

1- Answer the following questions:

1- The King regretted giving his kingdom to his evil daughters. Why?

2- Why do you think Albany sympathized with Gloucester?

مع أطيب تمنياتنا للجميع بالتوفيق

مجانا وحصريا

حمل الان

اداءات وتقييمات الوزارة

الاحيـاء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (3)









الاداءات الصفية

الأسبوع الثالث

١-اختر العبارة الصحيحة مما يلي :

١- عند المقارنة بين كمية المواد الاخراجية لاحد الثدييات و مجموعة نباتات لها نفس الكتلة يكون ....

أ- الكميتان متساويتان.

ب- اكبر قليلا فى الحيوان عن النباتات.

ج- اكبر قليلا فى النباتات عن الحيوان.

د- اكبر كثيرا فى الحيوان عن النباتات.

٢- نسبة الأملاح الموجودة في الماء الذي يخرج خلال عملية النتح هي ....

أ- صفر % ب- ٢٥ % ج- ٥٠ % د- ٧٥%

٣- يفقد نبات البرسيم الأخضرالماء عن طريق النتح ....

أ- الثغري والنتح العديسي

ب- الثغري والنتح الكيوتيني

ج- الكيوتيني والنتح العديسي

د- الكيوتيني و النتح الثغري والنتح العديسي

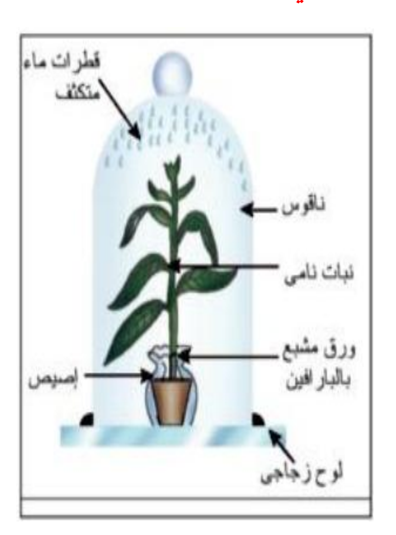
٢- اكتب ما تدل عليه العبارات التالية:

١- النسيج الوعائي الذي يصعد فيه الماء والأملاح ليصل الي الأوراق.

٢- القوة التي تساعد علي دخول الماء الأرضي الي خلايا الجذر.

٣- عملية فقد النبات للماء في صورة بخار.

٣- علل: تلون قواعد وعروق بتلات الازهار باللون القرنفلي عند غمر جذور النبات في محلول الأيوسين.

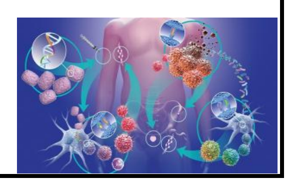


٤- الشكل الذي امامك يوضح تجربة لاثبات ان النبات يقوم بعملية النتح

حدد نتائج التجربة فى الحالات التالية :

١- ترك الجهاز في الظلام لمدة ٢٤ ساعة.

٢- ترك الجهاز في طقس مشمس ذو حرارة شديدة.







الأداءات المنزلية
الأسبوع الثالث

١- صوب ما تحته خط:

أ- تخرج قطرات الادماع عن طريق <u>الكيوتين</u>.

ب- يخرج النتح العديسي في صورة <u>حمض بوليك</u>.

ج- الفتحات التي توجد في طبقة الفلين في سيقان الأشجار الخشبية تسمى <u>الكيوتيكل</u>.

٢-علل لما ياتي:

أ- ظهور قطرات من الماء علي السطح الداخلي للناقوس في تجربة اثبات قيام النبات بالنتح.

ب- لا يشكل الإخراج في النبات اية مشكلة.

٣- ماذا يحدث عند ؟:

أ- وجود النبات في طقس بارد (بالنسبة لعملية النتح) .

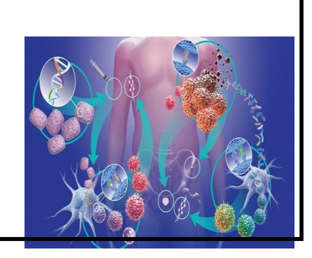
ب- وضع جذر النبات النامي في أنبوب به لون ازرق.

ج- وضع الجهاز المقابل في طقس شديد الحرارة.

٤- قارن بين كل اثنين مما يلي :

أ- النتح و الادماع (من حيث مكان ووقت الحدوث).

ب- الثغر المائي و العديسات (من حيث صورة الماء المفقود عبرها).







التقييمات الأسبوعية

الأسبوع الثالث

(أ)

١- اختر الاجابة الصحيحة مما يلي:

1- يختلف ناتج عملية الادماع عن ناتج عملية النتح فى كل مما يلى ما عدا.........

أ- الحالة الفيزيائية
ب- التوقيت
ج- نوع الثغر
د- المكونات

٢- في التجربة التي امامك : عند ترك التجربة لمدة طويلة ،.............

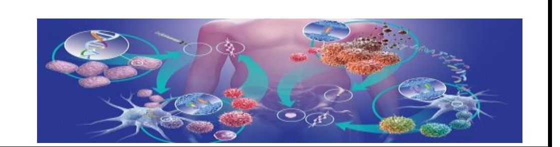
أ- يزداد طول عمود الماء في الأنبوبة الرفيعة.
ب- يقل طول الماء في الأنبوبة الرفيعة.
ج- يهبط مستوي الزئبق لأسفل.
د- يبقي مستوي الزئبق ثابتا.

٢- اكتب ماتدل عليه العبارات الآتية:

أ- مادة شمعية تخرج ماء النتح من خلالها بكمية ٥% تقريبا. (............)

ب-خروج قطرات مائية عند اطراف أوراق بعض النباتات في الصباح في نهاية فصل الربيع.(.........)

٣- اشرح كيف يساعد النتح علي تخفيف حدة ارتفاع درجة الحرارة للنبات.







(ب)

١- اختر الاجابة الصحيحة مما يلى:

1- عندما يكون الجو حار................

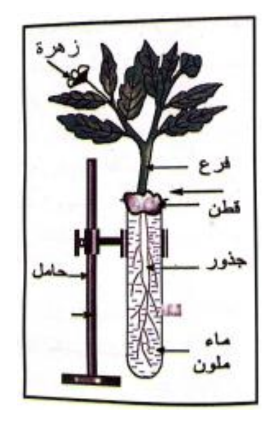
أ- يزداد خروج الماء في صورة غير نقية

ب- يقل خروج الماء في صورة غير نقية

ج- يزداد خروج الماء في صورة نقية

د- يقل خروج الماء في صورة نقية

٢- في التجربة التي امامك ، ماذا يحدث عند ترك التجربة لمدة طويلة؟



أ- تزداد كمية الماء في الانبوبة

ب- تقل كمية الماء في الانبوبة

ج- يصعد الماء الملون في اللحاء

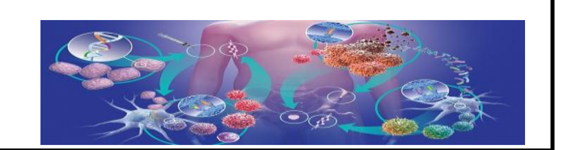
د- يبقي لون الأوراق بدون تغير

٢- اكتب ماتدل عليه العبارات الآتية:

أ- فتحات توجد في اطبقة الفلين التي تغطي سيقان الأشجار الخشبية. (...............)

ب-فقد النبات للماء في صورة بخار ماء وبعض المواد المختلقة. (...............)

٣- اشرح كيف يساعد النتح علي رفع الماء والاملاح من التربة.







(ج)

١ اختر الاجابة الصحيحة مما يلي:

1- تتشابه عملية النتح مع عملية الادماع في.........

أ- الحالة الفيزيائية للماء المفقود

ب- نسبة نقاء الماء المفقود

ج- نوع الثغر

د- توقيت الحدوث

٢- في التجربة التي امامك : ما معني ارتفاع سطح الزئبق في الانبوبة............



أ- قيام النبات بعملية الادماع

ب- قيام النبات بعملية النتح الثغري

ج- قيام النبات بالتح العديسي

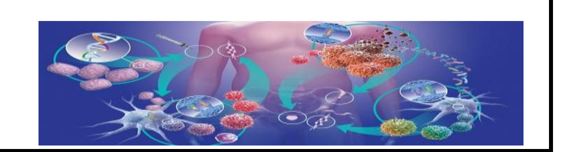
د- عدم حدوث عملية النتح

٢- اكتب ماتدل عليه العبارات الآتية:

أ- مادة كيميائية تستخدم في الكشف عن وجود الماء. (...............)

ب-ظاهرة تفسر دفع الماء داخل ساق النبات لمسافة قصيرة. (................)

٣- اشرح كيف لا يمثل الإخراج في النبات مشكلة للتخلص من املاح الكالسيوم الزائدة.



اداءات وتقييمات الوزارة

الفيزياء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (3)

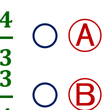




الأداء المنزلي

أولا: اختر الإجابة الصحيحة

(1) وضع جسمين **(A , B)** إلى عمقين مختلفين **(15 cm , 20 cm)** على الترتيب في إناء مغلق مملوء بالماء فإن النسبة بين الضغط الواقع على الجسم **B** إلى الضغط الواقع على الجسم **A** يساوي



Ⓐ ○ $\frac{4}{3}$

Ⓑ ○ $\frac{3}{4}$

Ⓒ ○ $\frac{5}{4}$

Ⓓ ○ $\frac{4}{5}$

(2) يمثل الرسم العلاقة بين الضغط عند نقطة في باطن سائلين مختلفين **A ، B** وعمق هذه النقطة في السائلين . فأي من الاختيارات التالية صحيح؟

Ⓐ ○ $\rho_{(A)} > \rho_{(B)}$ حيث **A** معرض للهواء .

Ⓑ ○ $\rho_{(A)} > \rho_{(B)}$ حيث **A** غير معرض للهواء

Ⓒ ○ $\rho_{(A)} < \rho_{(B)}$ حيث **A** معرض للهواء

Ⓓ ○ $\rho_{(A)} < \rho_{(B)}$ حيث **A** غير معرض للهواء

P (N/m²) — A — B — h (m)

(3) يبين الرسم البياني العلاقة بين الضغط لسائلين مختلفين وارتفاع عمود السائل **(h)** لتجربتين منفصلتين . فإذا كان ميل الخط المستقيم **A = 7900** وميل الخط المستقيم **B = 9800** . أي الاختيارات الآتية صحيحة ؟

Ⓐ ○ $\rho_B > \rho_A$

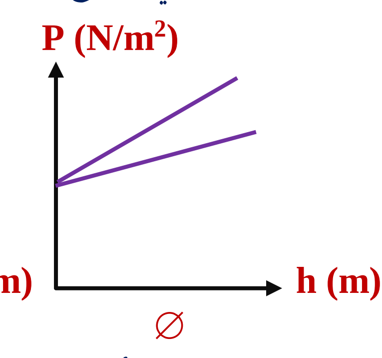
Ⓑ ○ $\rho_A = 2\rho_B$

Ⓒ ○ $\rho_A = 9.8\,\rho_B$

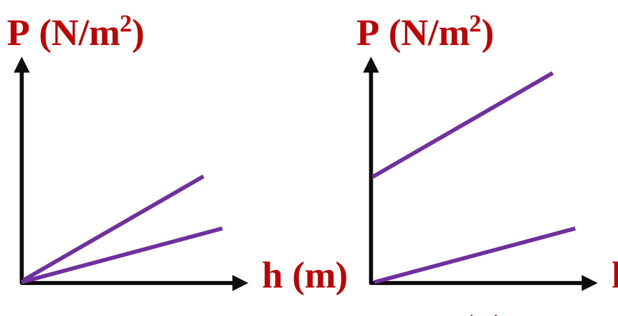
Ⓓ ○ $\rho_B = \rho_A$

P (pascal) — السائل B — السائل A — h (m)

(4) خزانان متماثلان بهما سائلان كثافة السائل بالخزان الثاني أكبر من كثافة السائل بالخزان الأول والخزان الأول مغلق والخزان الثاني مفتوح . التمثيل البياني يبين الضغط (P) والعمق (h) تكون ....



P (N/m²) — h (m) — ∩



(5) البطريق يمكنه أن يتحمل ضغوطاً كبيرة تصل إلى **$P = 4.9 \times 10^6$ pascal** ما هو الحد الأقصى للعمق الذي يمكن للبطريق الوصول إليه في مياه البحر ؟ علماً بأن كثافة ماء البحر **$\rho = 1030 kg/m^3$** ، **$Pa = 1.013 \times 10^5$ pascal** ، **$g = 9.8 m/s^2$** .

Ⓐ ○ **400 m** .

Ⓑ ○ **485.3 m** .

Ⓒ ○ **475.4 m** .

Ⓓ ○ **375 m** .

(6) احسب عمق الماء الذي تكون عنده قيمة الضغط الكلي تكافئ أربعة أمثال الضغط الجوي . علماً بأن : $Pa = 1.013\times 10^5 N/m^2$ ، $\rho_W=1000 Kg/m^3$ ، $g = 9.8 m/s^2$.

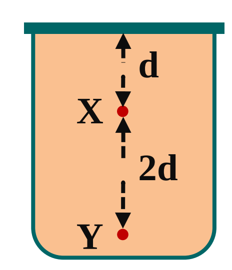
Ⓐ ○ 15 m
Ⓑ ○ 28 m
Ⓒ ○ 31 m
Ⓓ ○ 10.5 m

(7) الرسم الموضح يبين العلاقة بين ضغط سائل عند عدة نقاط في باطنه ، وعمق هذه النقاط ، فإذا علمت أن عجلة السقوط الحر $(g = 10 m/s^2)$ فإن كثافة السائل تساوي ....

$P \times 10^2 (N/m^2)$
16
8
10 20
h (cm)

Ⓐ ○ $800 Kg/m^3$
Ⓑ ○ $0.8 Kg/m^3$
Ⓒ ○ $8000 Kg/m^3$
Ⓓ ○ $0.16 Kg/m^3$

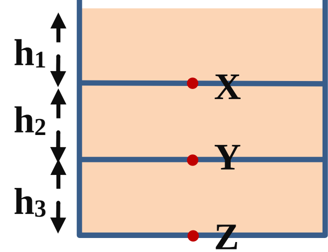
(8) إناء يحتوي على سائل :
النسبة بين ضغط السائل عند النقطة X إلى ضغطه عند النقطة Y هي

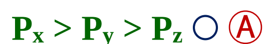




Ⓐ ○ $\frac{2}{1}$
Ⓑ ○ $\frac{1}{3}$
Ⓒ ○ $\frac{1}{2}$
Ⓓ ○ $\frac{1}{1}$

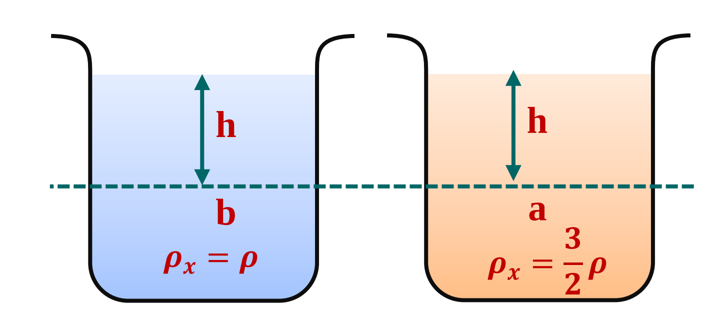
(9) الشكل يوضح إناء به سائل كثافته ρ وعجلة الجاذبية الأرضية g وارتفاع السائل $h_1 = h_2 = h_3$. فإن الضغط عند X , Y , Z كالآتي :





Ⓐ ○ $P_x > P_y > P_z$
Ⓑ ○ $P_x = 3 P_z = 2 P_y$
Ⓒ ○ $P_z > P_y > P_x$
Ⓓ ○ $P_y = 2 P_z = 3P_x$

(10) إناءان متماثلان بهما سائلان (X ، Y) مختلفان في الكثافة ، فإن العلاقة بين الضغط عند (a) والضغط عند (b) وخط a ، b على مستوى أفقي واحد

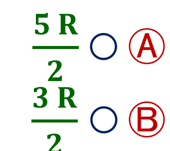




Ⓐ ○ $P_a = P_b$
Ⓑ ○ $3P_a = 2P_b$
Ⓒ ○ $2P_a = 3P_b$
Ⓓ ○ $P_a = \frac{1}{2}P_b$

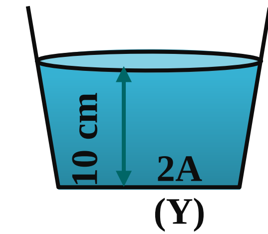
(11) يمثل الشكل جزء من سائل الضغط عند النقطة **A** الموجودة عند السطح هو **R**
(حيث **R** تعبر عن الضغط الجوي) وفرق الضغط بين **A** ، **B** يساوي **3R** ،
والنقطة **C** تقع في منتصف المسافة الرأسية بين **A** ، **B** .
فإن قيمة الضغط عند النقطة **C** تساوي ....

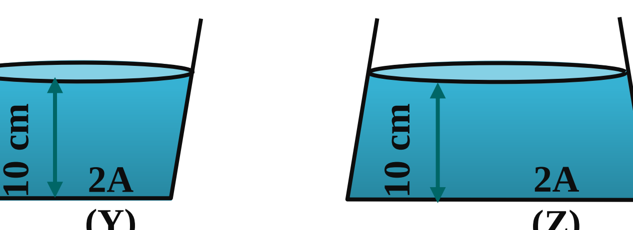
A
C
B



Ⓐ ○ $\frac{5R}{2}$
Ⓑ ○ $\frac{3R}{2}$
Ⓒ ○ 3 R
Ⓓ ○ 2 R

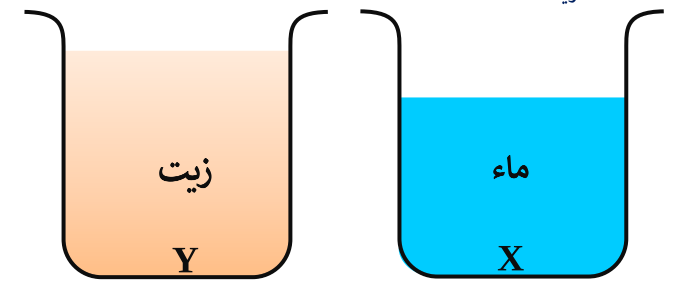
(12) في الشكل الموضح ثلاثة أواني مملوءة بالماء .
فإن نسبة قوة تأثير الماء على القاعدة هي على الترتيب $F_Z : F_Y : F_X$ هي .....





Ⓐ ○ 10 : 20 : 15
Ⓑ ○ 4 : 2 : 1
Ⓒ ○ 1 : 1 : 1
Ⓓ ○ 1 : 2 : 4

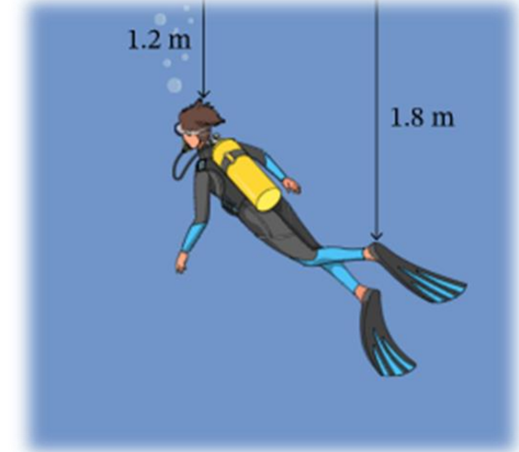
(13) إناءان متماثلان مساحة مقطع كلاً منهما **A** ، ملء الأول بالماء وكان حجم الماء **0.6** من حجم الإناء ، وملء الثاني بالزيت وكان حجم الزيت **0.7** من حجم الإناء . فإن النسبة بين $\frac{\text{ضغط الماء عند النقطة X}}{\text{ضغط الزيت عند النقطة Y}}$ تكون :



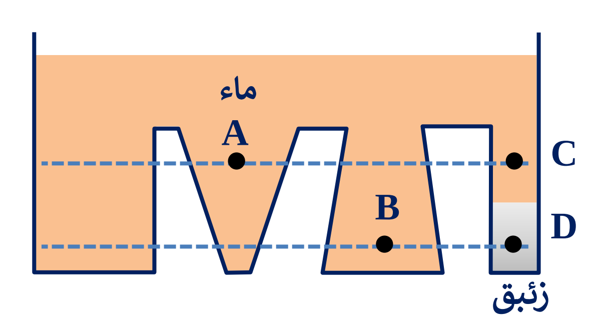
Ⓐ ○ $\frac{4}{5}$
Ⓑ ○ $\frac{2}{25}$
Ⓒ ○ $\frac{5}{4}$
Ⓓ ○ $\frac{15}{14}$

(14) يسبح غوّاص في ماء كثافته $1015\ kg/m^3$،كما هو موضَّح في الشكل. ما الفرق بين ضغط الماء عند رأس الغوَّاص وعند قدمَيْهِ؟





Ⓐ ○ 12180 Pa
Ⓑ ○ 18270 Pa
Ⓒ ○ 5968 Pa
Ⓓ ○ 9060 Pa



(15) الشكل يوضح إناء يحتوي كمية من الزئبق والباقي ماء ، فإن الترتيب الصحيح للضغوط عند النقاط الموضحة هو

Ⓐ ○ $P_D > P_B > P_A > P_C$

Ⓑ ○ $P_A = P_C > P_B > P_D$

Ⓒ ○ $P_D = P_B > P_C = P_A$

Ⓓ ○ $P_D > P_B > P_C = P_A$

(16) أمامك إناء به كمية من الماء والزيت . فإن النسبة بين $\frac{\text{الضغط عن النقطة A}}{\text{الضغط عن النقطة B}}$ = ……………

$\rho_{oil} = 800 Kg/m^3$ زيت A

$\rho_w = 1000 Kg/m^3$ ماء B

h

h

Ⓐ ○ $\frac{4}{6}$

Ⓑ ○ $\frac{4}{8}$

Ⓒ ○ $\frac{9}{10}$

Ⓓ ○ $\frac{4}{9}$

(17) ضغط المياه الموجود عند قاع بحيرة السد العالي على جسم السد تعتمد على :

Ⓐ ○ سمك حائط السد

Ⓑ ○ مساحة سطح المياه .

Ⓒ ○ طول السد .

Ⓓ ○ عمق المياه.

(18) فرق الضغط بين القلب والمخ في الزرافة ، إذا كان المخ فوق القلب بـ 2m ؟ (كثافة الدم $1060 kg/m^3$ ، بفرض ثبوت سرعة الدم)

2m

Ⓐ ○ 10.35 kPa

Ⓑ ○ 20.8 kPa

Ⓒ ○ 15.67 kPa

Ⓓ ○ 32.4 kPa

ثانيا: أسئلة مقال

(19) فرق ضغط المياه عند الطابق الأرضي لمبنى يبلغ 3.4atm . احسب اقصى ارتفاع يمكن أن تصل إليه الماء . اعتبر أن الضغط الجوي $10^5 N/m^2$ ، و عجلة الجاذبية $10 m/s^2$ ، و كثافة الماء $1000 kg/m^3$.

(20) غواصة يبعد سطحها العلوي عن سطح ماء البحر 500m ، احسب الضغط الواقع عليه علماً بأن كثافة ماء البحر $1030 Kg/m^3$ ، وأن الضغط داخل الغواصة يساوي الضغط الجوي.

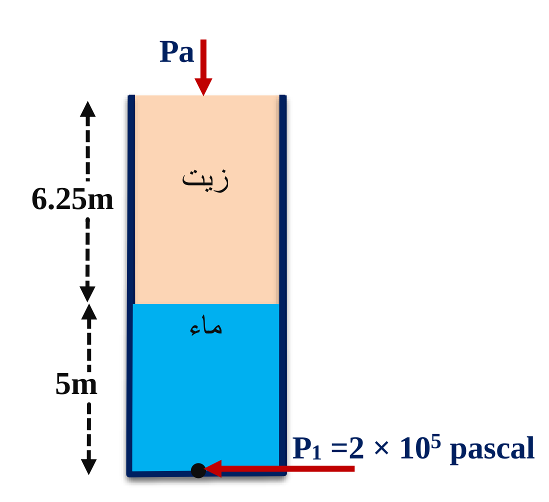
التقييم الاسبوعي

(1) إناء به طبقة من الماء ارتفاعها 100 cm يعلوها طبقة من الزيت ارتفاعها 50cm وكثافته $800\ kg/m^3$. فإذا علمت أن الضغط الجوي 101300 باسكال . احسب :
(أ) الضغط الواقع على نقطة في القاع الناتج عن السائلين .
(ب) الضغط الكلى.

(2) احسب النسبة بين القيمة المتوسطة للضغط الواقع على النصف العلوي لجانب واحد من خزان مكعب الشكل مملوء بالماء وبين القيمة المتوسطة للضغط الواقع على النصف السفلى له.

(3) احسب عمق بحيرة إذا كان الضغط عند قاعها 3atm والضغط الجوي عند سطح ماء البحيرة

(4) ادرس الشكل الذي أمامك
$g = 10m/s^2$, $\rho_w = 1000Kg/m^3$, $\rho_{زيت} = 800Kg/m^3$.
احسب الضغط الواقع على سطح الزيت



(5) حوض أسماك مساحة قاعدته $0.5m^2$ وارتفاعه 40cm ملئ بالماء ، فإذا علمت أن الضغط الجوي $1.013\times10^5 N/m^2$ وعجلة الجاذبية الأرضية $9.8m/s^2$ ، كثافة الماء $1000Kg/m^3$. أوجد مقدار:
(أ) ضغط الماء على قاع الحوض. (♥) [3920]
(ب) الضغط الكلى على قاع الحوض. (♥) [105220]
(جـ) القوة الكلية على قاع الحوض.

(6) وضع سائل في حوض مساحة قاعدته $0.005m^2$ إلى ارتفاع 20cm ، فإذا كانت كثافة السائل $1200Kg/m^3$.
احسب القوة الكلية الضاغطة على قاعدة الحوض. علماٍ بأن الضغط الجوي $1.013\times10^5 N/m^2$ ، و عجلة الجاذبية g $=10m/s^2$.

(7) كأس بها زئبق ارتفاعه 5cm يعلوه ماء ارتفاعه 10cm و يعلوه كيروسين بارتفاع 2cm فإذا علمت أن كثافة الزئبق و الماء و الكيروسين هي على الترتيب $13600Kg/m^3$ ، $1000Kg/m^3$ ، $800Kg/m^3$ ، و عجلة الجاذبية g $=9.8m/s^2$. احسب ضغط السوائل الواقع على قاع الكأس .

(8) إحدى الغواصات صممت بحيث تتحمل ضغطا قدره $12.2\times10^5 N/m^2$ ما هو أقصى عمق يمكن أن تغوصه الغواصة فإذا كان باب قمرتها قطره 100cm فما هي مقدار القوة الضاغطة على هذا الباب علما بأن كثافة ماء البحر $1030Kg/m^3$

(9) حوض عمقه 1.5m وضع به ماء على ارتفاع 1m ثم أضيف إليه زيت كثافته $800\ kg/m^3$ حتى امتلأ الحوض تماما أوجد فرق الضغط عند نقطة أعلى سطح الزيت والأخرى عند قاعدة الإناء أسفل سطح الماء علما بأن $g = 10m/s^2$

(10) خزان أبعاده 50cm × 100cm × 200cm مملوء بالماء حتى ارتفاع 2m احسب :

(أ) ضغط الماء على قاع الإناء.

(ب) القوة المؤثرة على قاع الاناء .

(حـ) ضغط الماء عند نقطة تبعد 40cm عن القاع ؟

(11) غواصة تغوص إلى عمق 40m حفظ الضغط داخلها عند الضغط الجوي ما قيمة الضغط الكلى المؤثر إذا كان قطره 80cm وأحسب القوة المؤثرة على باب قمرتها .

اداءات وتقييمات الوزارة

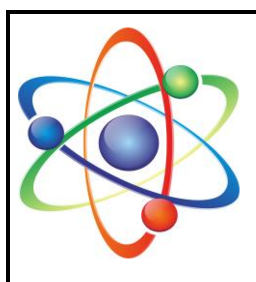
الكيمياء

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (3)









الاداءات المنزلية

س١/ باستخدام الجدول الدوري للعناصر، اختر الإجابة الصحيحة:

١- أي من المركبات الاتية يحتوي على روابط أيونية وتساهمية؟

(أ) كلوريد البوتاسيوم
(ب) أيون الأمونيوم
(ج) غاز الميثان
(د) نترات الصوديوم

٢- لا يمكن رسم تركيب لويس لـ .... دون انتهاك قاعدة الثمانيات.

(أ) CO_2
(ب) CCl_4
(ج) PCl_3
(د) ClF_3

٣- نوع التهجين في ذرة الكربون في سيانيد الهيدروجين HCN هو.........

(أ) Sp
(ب) SP^2
(ج) SP^3
(د) SP^3

٤- عدد الأوربتالات المهجَّنة SP^3 في الايثان C_2H_6 يساوي...........

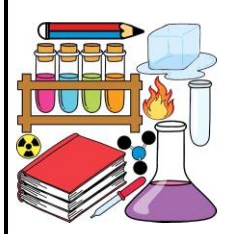
(أ) 6
(ب) 8
(ج) 10
(د) 12

٥- عدد الأوربتالات المهجَّنة SP^3d يساوي.........

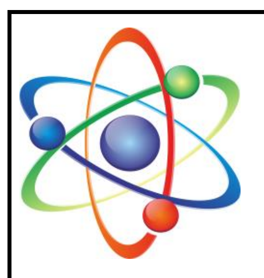
(أ) ٣
(ب) ٤
(ج) ٥
(د) ٦

٦- أيُّ المُركَّبات الآتية يحتوي على نوعين من الروابط؟

(أ) HCHO
(ب) $Ba(CN)_2$
(ج) NaCl
(د) PCl_3

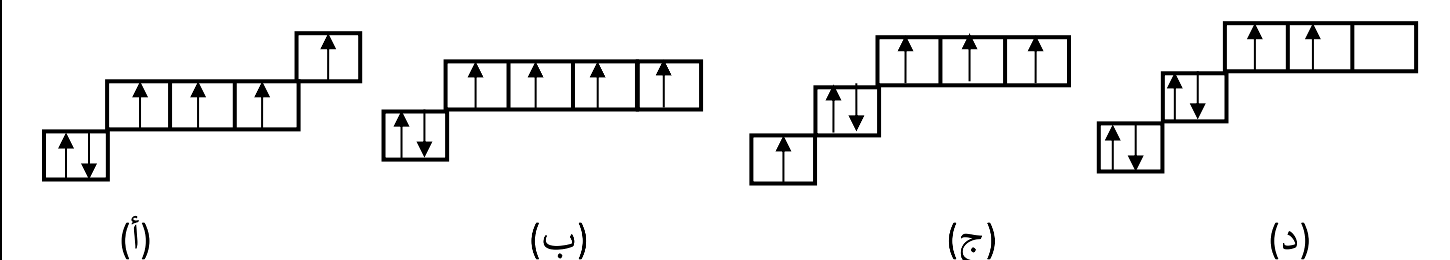








٧- أيُّ الأشكال الآتية يُمثِّل ذرة الكربون المُهجَّنة في الميثان؟



(أ) (ب) (ج) (د)

٨- تتكوَّن الرابطة سيجما بين ذرتي الكربون في جزيء الإيثيلين C_2H_4 نتيجة للتداخل بين الاوربيتالات ...

(أ) $1S^1$ & SP^3

(ب) SP^2 & SP^2

(ج) $1S^1$ & $1S^1$

(د) $1S^1$ & $2P_Z^1$

٩- يُمثِّل التوزيع الإلكتروني $1S^2, 2S^1, 2P_x^1, 2P_y^1, 2P_z^1$

(أ) ذرة البورون المثارة

(ب) ذرة الكربون المهجنة SP^3

(ج) ذرة الكربون المستقرة

(د) ذرة الكربون المثارة

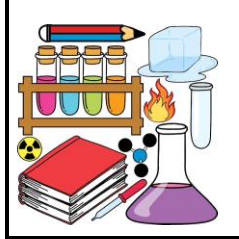
١٠- المدار المهجن يكون ....

(أ) أكثر نشاطًا وأقل تدبب

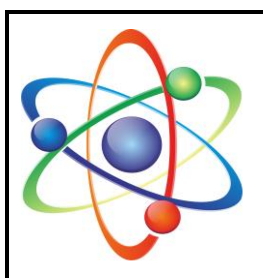
(ب) أكثر تدبب وأقل قدرة على التداخل.

(ج) أكثر تدبب وأكثر قدرة على التداخل.

(د) أقل نشاطاً من المدار النقي









التقييم الاسبوعى

السؤال الأول: اذكرالسبب العلمي لكلٍّ ممَّا يلي:

١- جزيء فلوريد البريليوم غير قطبي على الرغم من وجود رابطتين تساهميتين قطبيتين في الجزيء.
٢- جزيء ثلاثي فلوريد البورون غير قطبي على الرغم من وجود ثلاث روابط تساهمية قطبية في الجزيء.
٣- لا يمكن تفسير الروابط في جزيء خماسي فلوريد الزرنيخ (AsF_5) من خلال النظرية الإلكترونية للتكافؤ
٤- لا يمكن تفسير الروابط في جزيء سداسي فلوريد الكبريت (SF_6) من خلال النظرية الإلكترونية للتكافؤ
٥- الزوايا بين الروابط في جزيء الميثان تكون °١٠٩,٥
٦- على الرغم من أن ذرة الكربون تحتوي على إلكترونين مفردين في الحالة المستقرة، فإنها تكوِّن أربع روابط متكافئة في جزيء الميثان.

السؤال الثاني:- ادرس المركب التالي جيداً ثم أجب عن الأسئلة التالية:

$$\overset{5}{H-C}\equiv\overset{4}{C}-\overset{3}{CH_2}-\overset{2}{CH}=\overset{1}{CH_2}$$

(١) حدد نوع الأوربيتالات المشاركة في تكوين الرابطة بين ذرات الكربون (٢) و (٣).
(٢) حدد نوع الأوربيتالات المشاركة في تكوين الرابطة بين ذرات الكربون (١) وذرة الهيدروجين
(٣) حدد نوع الأوربيتالات المشاركة في تكوين الرابطة بين ذرات الكربون (٤) و (٣).
(٤) ما عدد الروابط سيجما بين ذرات الكربون في الجزيء؟
(٥) ما عدد الروابط سيجما بين ذرات الكربون وذرات الهيدروجين في الجزيء؟
(٦) استنتج قيمة الزاوية بين الروابط بين ذرة الكربون (٣) وذرة الهيدروجين

السؤال الثالث:-

D,C,B,A أربعة عناصر أعددها الذرية ١ ,٦ ,١٦ ,١٩ على الترتيب:
-وضِّح كيف يمكنك استخدامها لتكوين الجزيئات الآتية واكتب الصيغة الجزيئية الافتراضية لكل مركب:
(1)مركب أيوني
(2)مركب غير قطبي
(٣) مركب فيه نوع التهجين SP^3





اداءات وتقييمات الوزارة

الرياضيات - علمي

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (3)







(١) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ١٥ سم / ث وبعجلة منتظمة ٥ سم / ث^{٢} تعمل فى نفس اتجاه متجه السرعة الابتدائية. أوجد : سرعة الجسيم فى نهاية دقيقة واحدة من بدء الحركة .

(٢) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ٣٠ سم / ث وبعجلة منتظمة ٤ سم / ث^{٢} تعمل فى نفس اتجاه متجه السرعة الابتدائية. أوجد: الزمن الذى يمضى من بدء الحركة حتى تصبح سرعته ٠,٥ م / ث ٠

(٣) نقصت سرعة سيارة بانتظام من ٥٤ كم / س الى ٣ م / ث فى زمن قدره نصف دقيقة.
أوجد مقدار عجلة الحركة.

(٤) تتحرك سيارة بسرعة ٩٠ كم / س، ضغط السائق على دواسة الفرامل بحيث تناقصت السرعة بمعدل ثابت حتى توقفت السيارة بعد مرور ٥ ثوان. احسب: عجلة حركة السيارة خلال تناقص السرعة.

(٥) سيارة تتحرك بسرعة ٥٤ كم / س، ضغط السائق على دواسة الفرامل بحيث تناقصت السرعة بمعدل ثابت حتى توقفت السيارة بعد مرور ٤ثوان . أحسب المسافة التى قطعتها السيارة من لحظة الضغط على دواسة الفرامل حتى توقفت حركتها تماماً.

(٦) قذفت كرة صغيرة بسرعة ٣٠ م / ث أفقياً، فتحركت فى خط مستقيم حركة تقصيرية بعجلة منتظمة ٠,٥ م / ث^{٢}، عين سرعة الكرة بعد مرور ١٨ ثانية من بدء الحركة ٠

(٧) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ٣٠ سم / ث و بعجلة منتظمة ٦ سم / ث^{٢} تعمل فى نفس اتجاه سرعة الجسيم احسب: المسافة المقطوعة بعد ٥ ثوان من بدء الحركة .



(٨) يتحرك جسم فى خط مستقيم بعجلة منتظمة، فزادت سرعته من ١٥ م /ث إلى ٢٥ م / ث بعد أن قطع مسافة ١٠٠ مترا ، أحسب الزمن اللازم لذلك.

(٩) بدأ جسيم حركته من السكون في خط مستقيم بعجلة منتظمة مقدارها ٢ سم / ث^{٢} فقطع مسافة ٢٥سم،أوجد سرعة الجسيم في نهاية تلك المسافة .

(١٠) انطلقت سيارة من السكون بتسارع مقداره ٢ م / ث^{٢} ، أوجد المسافة التي تقطعها السيارةعندما تصبح سرعتها ٦ م / ث .



(١) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ٢٠ سم / ث وبعجلة منتظمة ٣ سم / ث٢ تعمل فى نفس اتجاه متجه السرعة الابتدائية. أوجد: سرعة الجسيم فى نهاية نصف دقيقة من بدء الحركة.

(٢) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ٣٥ سم / ث وبعجلة منتظمة ٢سم / ث٢ تعمل فى نفس اتجاه متجه السرعة الابتدائية. أوجد: الزمن الذى يمضى من بدء الحركة حتى تصبح سرعته ٠,٦٥ م / ث ٠

(٣) نقصت سرعة سيارة بانتظام من ٧٢ كم / س الى ٥ م / ث فى زمن قدره ربع دقيقة.

أوجد مقدار عجلة الحركة.

(٤) تتحرك سيارة بسرعة ١٠٨ كم / س، ضغط السائق على دواسة الفرامل بحيث تناقصتالسرعة بمعدل ثابت حتى توقفت السيارة بعد مرور ٦ ثوان. احسب: عجلة حركة السيارة خلال تناقص السرعة.

(٥)سيارة تتحرك بسرعة ٣٦ كم / س، ضغط السائق على دواسة الفرامل بحيث تناقصت السرعة بمعدل ثابت حتى توقفت السيارة بعد مرور ٥ ثوان . احسب : المسافة التى قطعتها السيارة من لحظة الضغط على دواسة الفرامل حتى توقفت حركتها تماماً.

(٦) قذفت كرة صغيرة بسرعة ١٠ م / ث أفقياً، فتحركت فى خط مستقيم حركة تقصيرية بعجلة منتظمة ٠,٢ م / ث٢، عين سرعة الكرة بعد مرور ٥ ثوان من بدء الحركة ٠

(٧) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ٥٠ سم / ث وبعجلة منتظمة ٤ سم / ث٢ تعمل فى نفس اتجاه سرعة الجسيم احسب: المسافة المقطوعة بعد ٨ ثوان من بدء الحركة .



(٨) يتحرك جسم فى خط مستقيم بعجلة منتظمة، فزادت سرعته من ٣٠ م /ث إلى ٥٠ م / ث بعد أن قطع مسافة ١٦٠ متراً ، أحسب الزمن اللازم لذلك.

(٩) بدأ جسيم حركته من السكون في خط مستقيم بعجلة منتظمة مقدارها ٨ سم / $ث^٢$ فقطع مسافة ٤٩سم،أوجد سرعة الجسيم في نهاية تلك المسافة .

(١٠) انطلقت سيارة من السكون بتسارع مقداره ٤ م / $ث^٢$ ، أوجد المسافة التي تقطعها السيارةعندما تصبح سرعتها ١٠ م /ث .



التقييم الأسبوعى الأسبوع: (٣) الفصل الدراسى (٢) تطبيقات الرياضيات الصف: الثانى الثانوى (علمى)

المجموعة الأولى

(١) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ٢٥ سم / ث وبعجلة منتظمة ٧ سم / ث^{٢} تعمل فى نفس اتجاه سرعة الجسيم احسب: المسافة المقطوعة بعد ٤ ثوان من بدء الحركة .

(٢) انطلقت سيارة من السكون بتسارع مقداره ٣ م / ث^{٢} ، أوجد المسافة التي تقطعها السيارةعندما تصبح سرعتها ١٢ م /ث ٠

(٣) قذفت كرة صغيرة بسرعة ١٦ م / ث أفقياً، فتحركت فى خط مستقيم حركة تقصيرية بعجلة منتظمة ٠,٤ م / ث^{٢}، عين سرعة الكرة بعد مرور ٥ ثوان من بدء الحركة ٠

(٤) يتحرك جسم فى خط مستقيم بعجلة منتظمة، فزادت سرعته من ٥ م /ث إلى ١٣ م / ث بعد أن قطع مسافة ٢٤ متراً ، أحسب الزمن اللازم لذلك٠

(٥) نقصت سرعة سيارة بانتظام من ٩٠ كم / س الى ١٠ م / ث فى زمن قدره نصف دقيقة أوجد مقدار عجلة الحركة.



المجموعة الثانية

(١) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ٤٠ سم / ث وبعجلة منتظمة ٤ سم / ث٢ تعمل فى نفس اتجاه سرعة الجسيم احسب: المسافة المقطوعة بعد ٦ ثوان من بدء الحركة .

(٢) انطلقت سيارة من السكون بتسارع مقداره ٦ م / ث٢ ، أوجد المسافة التي تقطعها السيارةعندما تصبح سرعتها ٩ م / ث ٠

(٣) قذفت كرة صغيرة بسرعة ٨ م / ث أفقياً، فتحركت فى خط مستقيم حركة تقصيرية بعجلة منتظمة ٠,٣ م / ث٢، عين سرعة الكرة بعد مرور ١٠ ثوان من بدء الحركة ٠

(٤) يتحرك جسم فى خط مستقيم بعجلة منتظمة، فزادت سرعته من ٦ م /ث إلى ١٠ م / ث بعد أن قطع مسافة ١٦ متراً ، أحسب الزمن اللازم لذلك ٠

(٦) نقصت سرعة سيارة بانتظام من ٥٤ كم / س الى ٧ م / ث فى زمن قدره ٠,٤ دقيقة أوجد مقدار عجلة الحركة.



المجموعة الثالثة

(١) بدأ جسيم حركته فى اتجاه ثابت بسرعة ٦٠ سم / ث وبعجلة منتظمة ٨سم / ث^{٢} تعمل فى نفس اتجاه سرعة الجسيم احسب: المسافة المقطوعة بعد ٣ ثوان من بدء الحركة .

(٢) انطلقت سيارة من السكون بتسارع مقداره ٨ م / ث^{٢} ، أوجد المسافة التي تقطعها السيارةعندما تصبح سرعتها ١٢ م / ث ٠

(٣) قذفت كرة صغيرة بسرعة ١٠ م / ث أفقياً، فتحركت فى خط مستقيم حركة تقصيرية بعجلة منتظمة ٠,١ م / ث^{٢}، عين سرعة الكرة بعد مرور ٢٠ ثانية من بدء الحركة ٠

(٤) يتحرك جسم فى خط مستقيم بعجلة منتظمة، فزادت سرعته من ٨ م /ث إلى ١٤ م / ث بعد أن قطع مسافة ١١ متراً ، أحسب الزمن اللازم لذلك ٠

(٥) نقصت سرعة سيارة بانتظام من ٣٦ كم / س الى ٥ م / ث فى زمن قدره ثلث دقيقة أوجد مقدار عجلة الحركة.



تمارين علي المتتابعة الحسابية

❶ أوجد عدد حدود المتتابعة الحسابية (٢ ، ٥ ، ٨ ، .... ، ٨٠)

✍ الحل

❷ أوجد رتبة وقيمة أول حد سالب في المتتابعة الحسابية (٦٧ ، ٦٤ ، ٦١ ، ....)

✍ الحل

❸ أوجد رتبة وقيمة أول حد قيمته أكبر من ١٨٠ في المتتابعة الحسابية (٣ ، ٧ ، ١١ ، ....)

✍ الحل

❹ أوجد المتتابعة الحسابية التي حدها السادس = ٢٠ ، النسبة بين حديها الرابع والعاشر كنسبة ٤ : ٧

✍ الحل

❺ إذا أدخلت عدة أوساط حسابية بين ١ ، ١٧ وكان الوسط السابع يساوي ثلاثة أمثال الوسط الثاني أوجد عدد هذه الأوساط .

✍ الحل

تمارين علي قواعد الاشتقاق

❻ باستخدام تعريف المشتقة أوجد مشتقة الدالة د : د(س) = $س^٣$ ثم أوجد قياس الزاوية الموجبة التي يصنعها المماس مع الاتجاه الموجب لمحور السينات عند النقطة (١ ، ١) لأقرب درجة .

✍ الحل

❼ أبحث قابلية اشتقاق الدالة د حيث د(س) = $\begin{cases} ٣ - س^٣ & \text{عندما } س \leqslant ١ \\ ٢س + ١ & \text{عندما } س > ١ \end{cases}$ عند س = ١

✍ الحل



❽ أوجد قيمة الثابت أ إذا كانت الدالة د قابلة للاشتقاق عند س = ٢ حيث

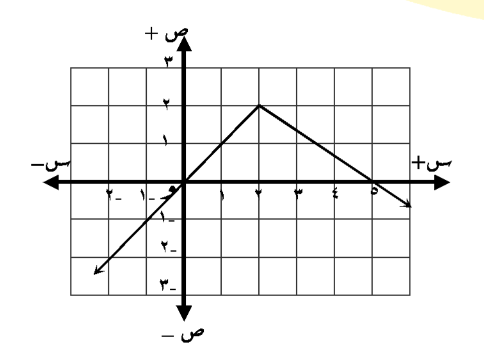
د(س) = { أ س − ٤ عندما س < ٢ ، س^{٢} − س + ٤ عندما س ≥ ٢ }

الحل

❾ أبحث قابلية اشتقاق الدالة د حيث د(س) = { س^{٢} + س عندما س ≤ ١ ، ٢س عندما س > ١ } عند س = ١

الحل

❿ **الشكل المقابل** :
يمثل منحني دالة
برهن أنها دالة غير قابلة للاشتقاق عند س = ٢



الحل



تمارين علي المتتابعة الحسابية

❶ أوجد عدد حدود المتتابعة الحسابية (٦٣ ، ٥٩ ، ٥٥ ، .... ، – ١٣٣)

الحل

❷ أوجد رتبة وقيمة أول حد سالب في المتتابعة الحسابية (٤٩ ، ٤٥ ، ٤١ ، ....)

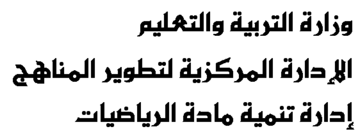
الحل

❸ أوجد رتبة وقيمة أول حد قيمته أكبر من ١٥٠ في المتتابعة الحسابية (٤ ، ٩ ، ١٤ ، ....)

الحل

❹ $(ح_ن)$ متتابعة حسابية فيها $ح_١ + ح_٢ = ٩$ ، $ح_٥ = ٢٢$ أوجد هذه المتتابعة

الحل





❺ أدخل ١٦ وسطا حسابيا بين ٢٧ ، – ٢٤

✍ **الحل**

تمارين علي قواعد الاشتقاق

❻ باستخدام تعريف المشتقة أوجد مشتقة الدالة د : د(س) = $س^٢$ ثم أوجد قياس الزاوية الموجبة التي يصنعها المماس مع الاتجاه الموجب لمحور السينات عند النقطة (– ١ ، ١) لأقرب دقيقة .

✍ **الحل**

❼ أبحث قابلية اشتقاق الدالة د حيث د(س) = $\begin{cases} س - س^٢ & \text{عندما } س \leqslant ٢ \\ ٣س - ٤ & \text{عندما } س > ٢ \end{cases}$ عند س = ٢

✍ **الحل**

❽ أوجد قيمة الثابت أ إذا كانت الدالة د قابلة للاشتقاق عند س = ١ حيث

$$د(س) = \begin{cases} أ س + ٢ & \text{عندما } س < ١ \\ س^٢ - ٢ س + ٣ & \text{عندما } س \geqslant ١ \end{cases}$$

✍ **الحل**

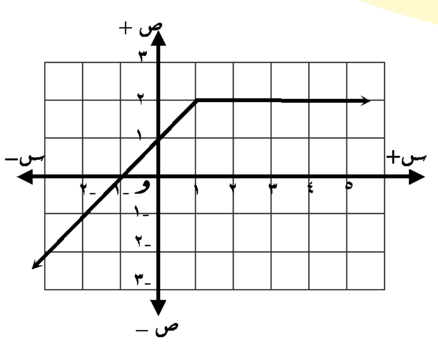
❾ أبحث قابلية اشتقاق الدالة د حيث $د(س) = \begin{cases} س^٢ + ٢س & \text{عندما } س \leqslant ٠ \\ ٢س & \text{عندما } س > ٠ \end{cases}$ عند س = ٠

✍ **الحل**

❿ **الشكل المقابل** :

يمثل منحنى دالة

برهن أنها دالة غير قابلة للاشتقاق عند س = ١



✍ **الحل**



المجموعة الأولى

❶ أوجد رتبة وقيمة أول حد سالب في المتتابعة الحسابية (٥٩ ، ٥٣ ، ٤٧ ، ....)

الحل

❷ أوجد المتتابعة الحسابية التي حدها الخامس = ٢١ ، وحدها العاشر = ثلاثة أمثال حدها الثاني .

الحل

❸ أدخل ٧ أوساط حسابية بين – ٢٤ ، ١٦

الحل

❹ أوجد قيمة الثابت أ إذا كانت الدالة د قابلة للاشتقاق عند س = ١ حيث

$$د(س) = \begin{cases} أس + ٥ & \text{عندما } س < ١ \\ س^{٣} - س & \text{عندما } س \geqslant ١ \end{cases}$$

الحل

❺ أبحث قابلية اشتقاق الدالة د حيث د(س) = $\begin{cases} س^2 + س & \text{عندما } س \leqslant ٢ \\ ٥س - ٤ & \text{عندما } س > ٢ \end{cases}$ عند س = ٢

الحل

المجموعة الثانية

❶ أوجد رتبة وقيمة أول حد سالب في المتتابعة الحسابية (٦٢ ، ٥٧ ، ٥٢ ، ....)

الحل

❷ متتابعة حسابية حدها الرابع = ١١ ، ومجموع حديها الخامس والتاسع يساوي ٤٠ أوجد المتتابعة .

الحل

❸ أدخل ٥ أوساط حسابية بين ٦ ، ٤٨

الحل

❹ أوجد قيمة الثابت أ إذا كانت الدالة د قابلة للاشتقاق عند س = ١ حيث

د(س) = { أ س – ٦ عندما س < ١ ، س^{٢} – س – ١ عندما س ⩾ ١ }

✍ الحل

❺ أبحث قابلية اشتقاق الدالة د حيث د(س) = { س^{٢} – س عندما س ⩽ ٢ ، ٣س – ٤ عندما س > ٢ } عند س = ٢

✍ الحل

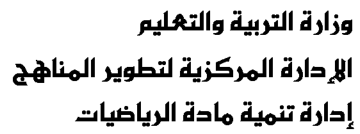
المجموعة الثالثة

❶ أوجد رتبة وقيمة أول حد سالب في المتتابعة الحسابية (٧١ ، ٦٧ ، ٦٣ ، ....)

✍ الحل

❷ متتابعة حسابية حدها التاسع يساوي ٢٥ ، الوسط الحسابي بين حديها الثالث والخامس هو ١٠ أوجد هذه المتتابعة .

✍ الحل




❸ أدخل ٩ أوساط حسابية بين ١٢ ، ٦٠

✍ **الحل**

❹ أوجد قيمة الثابت أ إذا كانت الدالة د قابلة للاشتقاق عند س = ١ حيث

$$د(س) = \begin{cases} أس - ١ & \text{عندما } س < ١ \\ س^٢ + ٣س & \text{عندما } س \geqslant ١ \end{cases}$$

✍ **الحل**

❺ أبحث قابلية اشتقاق الدالة د حيث

$$د(س) = \begin{cases} س^٢ + ٢س & \text{عندما } س \leqslant ١ \\ ٤س - ١ & \text{عندما } س > ١ \end{cases}$$

عند س = ١

✍ **الحل**

حمل الآن

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

Biology

للصف الثانى الثانوى

الاسبوع (3)









Class Performance

Third week

1- Choose the correct statement from the following:

2- When comparing the amount of excretory materials of animal and a group of plants with the same mass, ………….

a- The two quantities are equal.

b- In animal is slightly greater than plants.

c- In plants is slightly greater than animal.

d- In animal is much greater than in plants.

3- The percentage of salts present in water that comes out during the transpiration process is ………..

a- 0% b- 25% c- 50% d- 75%

3- The clover plant loses water through ……….

a- Stomatal and lenticular transpiration.

b- Stomatal and cuticular transpiration.

c- Cuticular and lenticular transpiration.

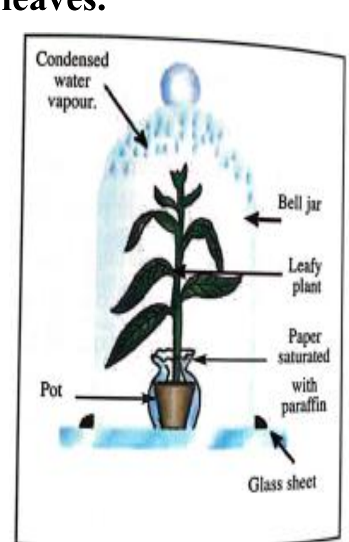
d- Cuticular, stomatal and lenticular transpiration.

2- Write the scientific term:

1- The vascular tissue through which water rises to reach the leaves.

2- The force that helps ground water enters the root cells.

3- The process of the plant losing water in the form of vapour.

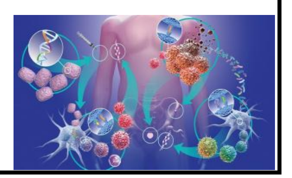


3- Give reason: The bases and veins of the flower petals turn pink when the plant roots are immersed in the eosin solution.

The figure in front of you shows an experiment to prove that the plant transpires.

Determine the results of the experiment in the following cases:

1- Leaving the device in the dark for 24 hours.
2- Leaving the device in sunny weather with extreme heat.







Home performance
Third Week

1- Correct the underlined:

a- Guttation drops come out through the <u>cuticle</u>.

b- Lenticular transpiration comes out in the form of <u>uric acid</u>.

c- The openings that are found in the cork layer in the stems of woody trees are the <u>cuticle</u>.

2- Give reason for the following:

a- The appearance of water drops on the inner surface of the bell-jar in the experiment that prove the plant transpires.

b- Excretion in the plant does not make any problem.

3- What happens when:

a- The plant is in cold weather (for transpiration).

b- The root of the growing plant is placed in a tube with a blue color.

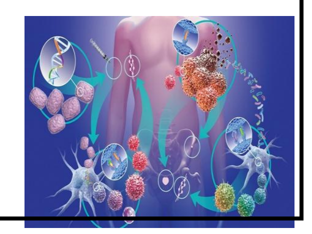
c- The corresponding device is placed in very hot weather.

leafy twig
rubber tube
water
mercury

4- Compare between each two of the following:

a- Transpiration and guttation (in terms of place and time of occurrence).

b- Hydathode and lenticels (in terms of the form of water lost through them).







Weekly evaluations (Third week)

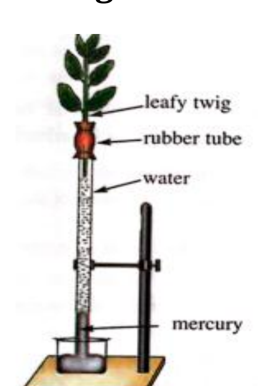
A

1- Choose the correct answer:

1- **The water produced by the guttation process differs from the water produced by the transpiration process in terms of ....**

a- Physical state **b- Timing** **c- Type of stoma** **d- Components**

2- **In the experiment in front of you, when the experiment is left for a long time…**



a- The length of the water column in the thin tube increases.

b- The length of the water in the thin tube decreases.

c- The mercury level drops down.

d- The mercury level remains constant.

Write what the following phrases indicate:

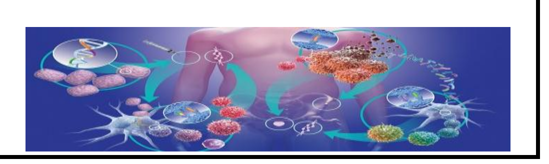
a- A waxy substance through which transpiration water is released in an amount of approximately 5%.



(………...)

b- Water droplets emerge from the edges of the leaves of some plants in the morning at the end of spring. (...............)

3- Explain how transpiration helps reduce the severity of the high temperature for the plant.







B

1- Choose the correct answer:

1- When the weather is hot .....

a- the output of water in an impure form increases

b- the output of water in an impure form decreases

c- the output of water in a pure form increases

d- the output of water in a pure form decreases

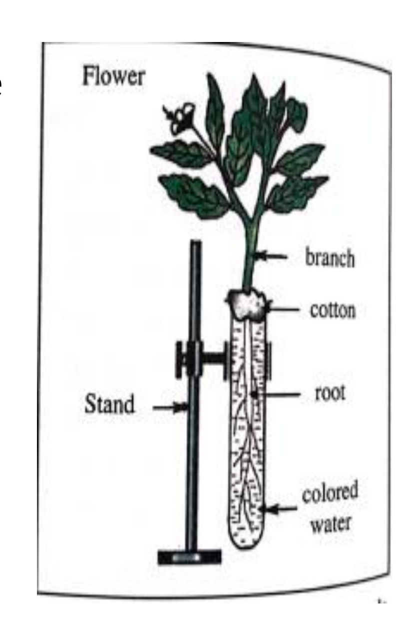
2- In the experiment in front of you, what happen when the experiment is left for a long time?

a- The amount of water in the tube increases

b- The amount of water in the tube decreases

c- The colored water rises in the phloem.

d- The color of the leaves remains unchanged

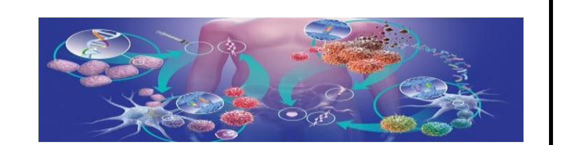


2- Write what the following phrases indicate:

a- Openings in the cork layers that cover the stems of woody trees (................)

b- The plant loses water in the form of water vapor (…………....)

3- Explain how transpiration helps lift water and salts from the soil.







C

1- **Choose the correct answer:**

1- **The guttation process is participated the transpiration process in the ....**

a- Physical state of the lost water.

b- Percentage of purity of the lost water.

c- Type of stomata.

d- Timing .

2- **In the experiment in front of you: What is the meaning of the rise in the mercury surface in the tube?**

a- The plant is performing the guttation process.

b- The plant is performing the stomatal transpiration process.

c- The plant is performing lenticular transpiration.

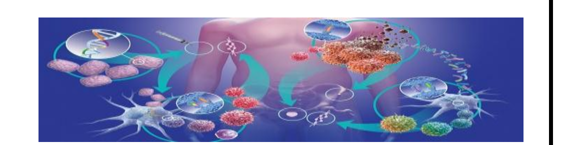
d- The transpiration process does not occur.

2- **Write what the following phrases indicate:**

a- A chemical substance used to detect the presence of water. (..............)

b- A phenomenon that explains the pushing of water inside the plant stem for a short distance. (………..)

a- **Explain** how excretion in the plant does not represent a problem to get rid of excess calcium salts



اداءات وتقييمات الوزارة

Physics

للصف الثانى الثانوى







Home Performance

® Multiple Choice Questions

1) Two bodies (A, B) are placed at two different depths (15 cm, 20 cm) respectively in a closed container filled with water. The ratio between the pressure exerted on body B and the pressure exerted on body A is equal to ……

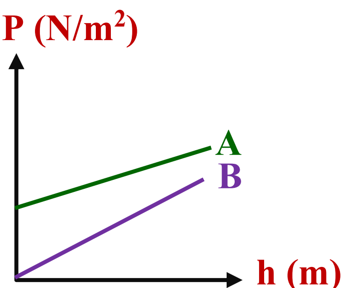
   (A) 4/3

   (B) 3/4

   (C) 5/4

   (D) 4/5

2) The graph represents the relationship between the pressure at a point in the two different fluids A, B and the depth of this point in the fluids. Which of the following choices is correct?





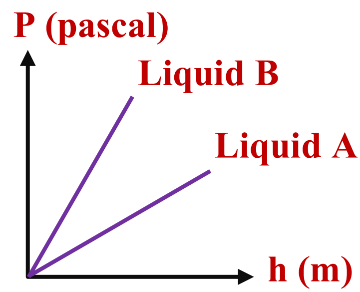
   (A) $\rho_{(A)} > \rho_{(B)}$ where A is exposed to air.

   (B) $\rho_{(A)} > \rho_{(B)}$ where A is not exposed to air

   (C) $\rho_{(A)} < \rho_{(B)}$ where A is exposed to air

   (D) $\rho_{(A)} < \rho_{(B)}$ where A is not exposed to air

3) The graph shows the relationship between the pressure of two different liquids and the height of the liquid column (h) for two separate experiments. If the slope of straight line A = 7900 and the slope of straight line B = 9800. Which of the following choices is correct?





   (A) $\rho_B > \rho_A$

   (B) $\rho_A = 2\rho_B$

   (C) $\rho_A = 9.8\ \rho_B$

   (D) $\rho_B = \rho_A$

4) Two identical tanks containing two liquids. The density of the liquid in the second tank is greater than the density of the liquid in the first tank. The first tank is closed and the second tank is open. The graph shows the pressure (P) and the depth (h). The ...

P (N/m^2) h (m) (A)

P (N/m^2) h (m) (B)

P (N/m^2) h (m) (C)

P (N/m^2) h (m) (D)

5) Penguins can withstand high pressures of up to $P = 4.9 \times 10^6$ pascal. What is the maximum depth a penguin can reach in seawater? Given that the density of seawater is $\rho = 1030\ kg/m^3$, $P_a = 1.013 \times 10^5$ pascal, $g = 9.8 m/s^2$.

(A) 400 m.

(B) 485.3 m.

(C) 475.4 m.

(D) 375 m.

6) Calculate the depth of water at which the total pressure value is four times the atmospheric pressure. Note that: $P_a = 1.013 \times 10^5$ pascal, $\rho_W = 1000 Kg/m^3$, $g = 9.8 m/s^2$.

(A) 15 m

(B) 28 m

(C) 31 m

(D) 10.5 m

7) The diagram shows the relationship between the pressure of a liquid at several points inside it, and the depth of these points. If you know that the acceleration of free fall ($g = 10\ m/s^2$). The density of the liquid is equal to. . .....

$P \times 10^2$ (N/m^2)
16
8
h (cm)
10 20

(A) 800 Kg/m^3

(B) 0.8 Kg/m^3

(C) 8000 Kg/m^3

(D) 0.16 Kg/m^3

8) A tank containing a liquid.

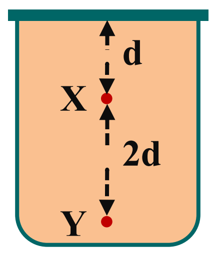
The ratio of the pressure of the liquid at point X to its pressure at point Y is

(A) 2/1

(B) 1/3

(C) 1/2

(D) 1/1



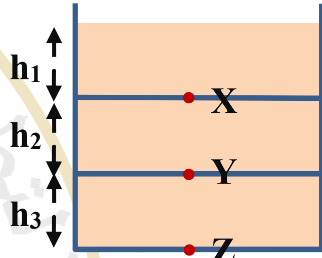
9) The figure shows a fluid with density ρ, acceleration due to gravity g, and height of the fluid $h_1 = h_2 = h_3$. The pressure at X, Y, Z is as follows:

(A) $P_x > P_y > P_z$

(B) $P_x = 3 P_z = 2 P_y$

(C) $P_z > P_y > P_x$

(D) $P_y = 2 P_z = 3 P_x$



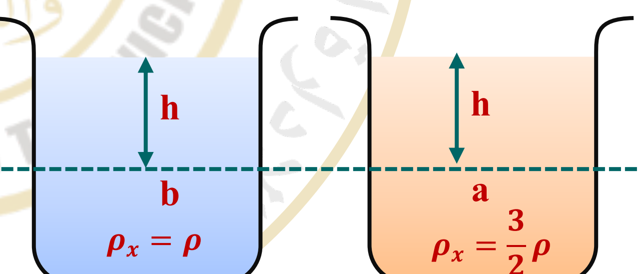
10) Two identical tanks containing two liquids (X, Y) of different densities, the relationship between the pressure at (a) and the pressure at (b) and a line a, b on the same horizontal level

(A) $P_a = P_b$

(B) $3P_a = 2P_b$

(C) $2P_a = 3P_b$

(D) $P_a = 1/2 P_b$



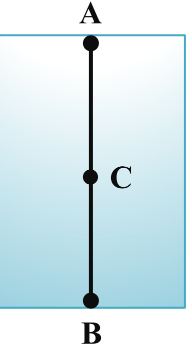
11) The figure represents a part of the fluid pressure at point A located at the surface is R where R represents the atmospheric pressure and the pressure difference between A, B is equal to 3R, and point C is located in the middle of the vertical distance between A, B. The value of the pressure at point C is equal to. .....

(A) (5 R)/2

(B) (3 R)/2

(C) 3 R

(D) 2 R



12) In the figure shown, three vessels are filled with water.

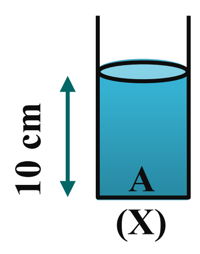
The ratio of the force of the water on the base is, in the order $F_X : F_Y : F_Z$, which is

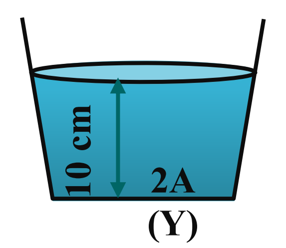
(A) 10: 20: 15

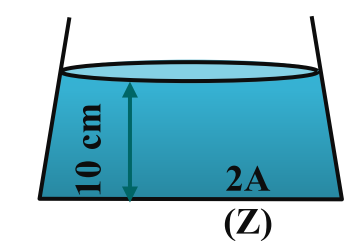
(B) 4: 2: 1

(C) 1: 1: 1

(D) 1: 2: 4







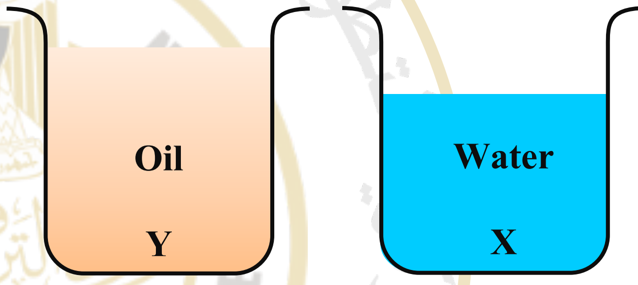
13) Two identical tanks, each with a cross-sectional area of A, fill the first with water and the volume of water is 0.6 of the volume of the tank, and fill the second with oil and the volume of oil is 0.7 of the volume of the tank. The ratio between (water pressure at point X)/ (oil pressure at point Y) is:

(A) 4/5

(B) 2/25

(C) 5/4

(D) 15/14



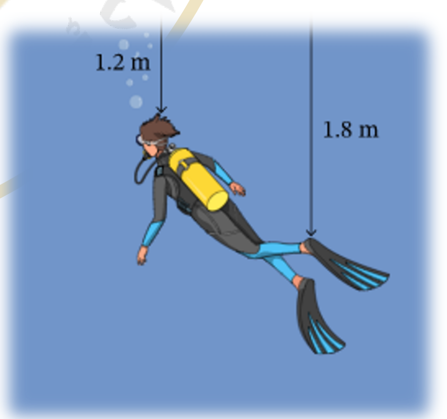
14) A diver swims in water with a density of 1015 kg/m³, as shown in the figure. What is the difference between the water pressure at the diver's head and at his feet?

(A) 12180 Pa

(B) 18270 Pa

(C) 5968 Pa

(D) 9060 Pa



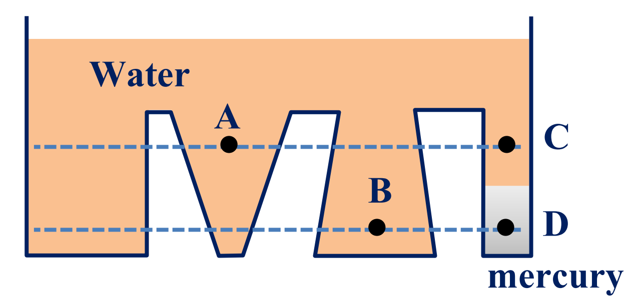
15) The figure shows a tank containing a quantity of mercury and the rest is water. The correct order of pressures at the points shown is

(A) $P_D > P_B > P_A > P_C$

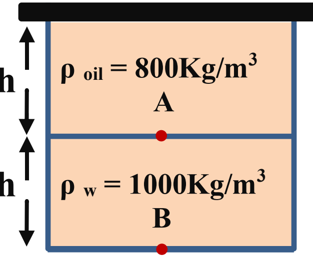
(B) $P_A = P_C > P_B > P_D$

(C) $P_D = P_B > P_C = P_A$

(D) $P_D > P_B > P_C = P_A$



16) The opposite figure represents a tank containing a quantity of water and oil. The ratio between (pressure at point A)/ (pressure at point B) is ….



(A) 4/6

(B) 4/8

(C) 9/10

(D) 4/9

17) The water pressure at the bottom of the High Dam Lake on the dam body depends on:

(A) Thickness of the dam wall

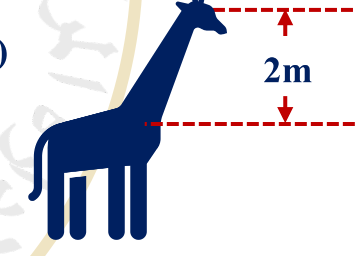
(B) Water surface area.

(C) Dam length.

(D) Water depth.

18) The pressure difference between the heart and the brain in a giraffe, if the brain is 2m above the heart?

(Blood density 1060 kg/m^3, assuming constant blood velocity)



(A) 10.35 kPa

(B) 20.8 kPa

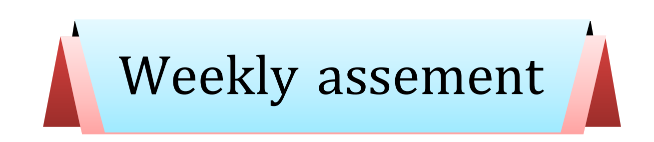
(C) 15.67 kPa

(D) 32.4 kPa

© Essay Questions

19) The water pressure difference at the ground floor of a building is 3.4 atm. Calculate the maximum height that the water can reach. Consider that (the atmospheric pressure is 10^5 N/m^2, the acceleration due to gravity is 10 m/s^2, and the density of water is 1000 kg/m^3.

20) A submarine's upper deck is 500m above the seawater surface. Calculate the pressure exerted on it, given that the density of seawater is 1030kg/m^3, and that the pressure inside the submarine is equal to atmospheric pressure.

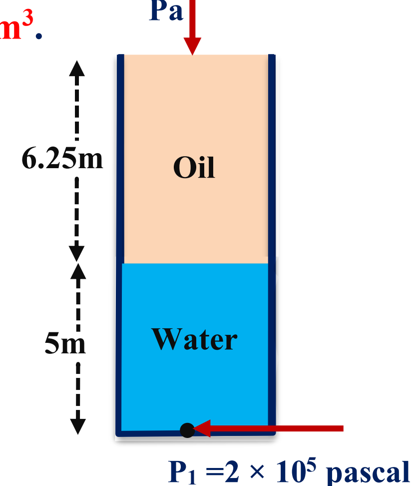


1) A container has a layer of water with a height of 100 cm, and above it, there is a layer of oil with a height of 50 cm. The density of the oil is 800 kg/m³. If the atmospheric pressure is 101300 Pascals, calculate:
   (a) The pressure at a point at the bottom caused by the two liquids.
   (b) The total pressure.

2) Calculate the ratio between the average pressure on the upper half and the average pressure on the lower half of one side of a cubic tank filled with water.

3) If the atmospheric pressure at the surface of the water in a lake is 1 atm, calculate the depth of the lake if the pressure at its bottom is 3 atm.
   Knowing that the atmospheric pressure is 1.013×10^5 N/m²

4) From the opposite figure, Calculate the pressure on the surface of the oil
   Knowing that ρ_{Oil} = 800 Kg/m³, g = 10 m/s², ρ_W = 1000 Kg/m³.



5) An aquarium has a base area of 0.5 m² and a height of 40 cm. It is filled with water. If you know that the atmospheric pressure is 1.013×10^5 N/m² and the acceleration due to gravity is 9.8 m/s², the density of water is 1000 Kg/m³. Find the value of:
   (a) The pressure of the water on the bottom of the aquarium.
   (b) The total pressure on the bottom of the aquarium.
   (c) The total force on the bottom of the aquarium.

6) A liquid is placed in a basin with a base area of $0.005\ m^2$ to a height of 20 cm. If the density of the liquid is $1200\ Kg/m^3$. Calculate the total force pressing on the base of the basin.

   Note that the atmospheric pressure is $1.013 \times 10^5\ N/m^2$, and the acceleration due to gravity $g = 10\ m/s^2$.

7) A cup contains mercury with a height of 5 cm, water with a height of 10 cm above it, and kerosene with a height of 2 cm above it. If you know that the density of mercury, water, and kerosene is $13600\ kg/m^3$, $1000\ kg/m^3$, $800\ kg/m^3$, and the acceleration of gravity $g = 9.8\ m/s^2$. Calculate the pressure of the liquids acting on the bottom of the cup.

8) A submarine was designed to withstand a pressure of $12.2 \times 10^5\ N/m^2$. What is the maximum depth to which the submarine can dive? If the diameter of its cabin door is 100 cm, what is the amount of pressure on this door, knowing that the density of seawater is $1030\ Kg/m^3$?

9) A basin with a depth of 1.5 m was filled with water at a height of 1 m. Then oil with a density of $800\ kg/m^3$ was added to it until the basin was completely filled. Find the pressure difference at a point above the surface of the oil and the other at the base of the container below the surface of the water, knowing that $g = 10\ m/s^2$

10) A tank with dimensions of 200cm × 100cm × 50cm is filled with water to a height of 2m. Calculate:
    (a) The water pressure on the bottom of the container.
    (b) The force acting on the bottom of the container.
    (c) The water pressure at a point 40cm from the bottom

11) A submarine dives to a depth of 40m. Its pressure is equal to the atmospheric pressure. What is the value of the total pressure acting if its diameter is 80cm? Calculate the force acting on the door of its cabin.

اداءات وتقييمات الوزارة

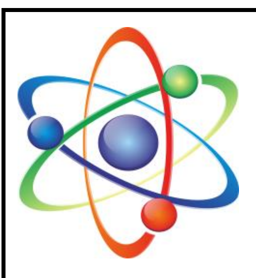
Chemistry

للصف الثانى الثانوى









Home performance



<u>Q1/ using the periodic table of elements, choose the correct answer:</u>

<u>1-</u> Which compound contains both ionic and covalent bonds?

(a) Potassium chloride
(b) Ammonia gas
(c) Methane gas
(d) Sodium nitrate

2- A valid Lewis structure of ………………. cannot be drawn without violating the Octet rule.

(a) CO_2
(b) CCl_4
(C) PCl_3
(d) ClF_3

3- The type of hybridization in carbon atom in HCN compound is ………

(a) Sp
(b) SP^2
(C) SP^3
(d) SP^3 d

4- Number of SP^3 hybridized orbitals in the compound C_2H_6 equals…………

(a) 6
(b) 8
(C) 10
(d) 12

5- Number of SP^3d hybridized orbitals equals………

(a) 3
(b) 4
(C) 5
(d) 6

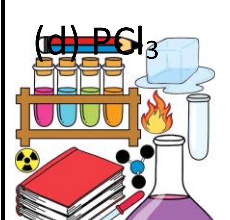
6- Which of the following compounds contain two types of bonds?

(a) HCHO

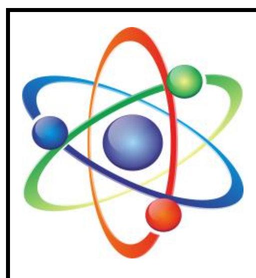
(b) $Ba(CN)_2$

(C) NaCl

(d) PCl_3

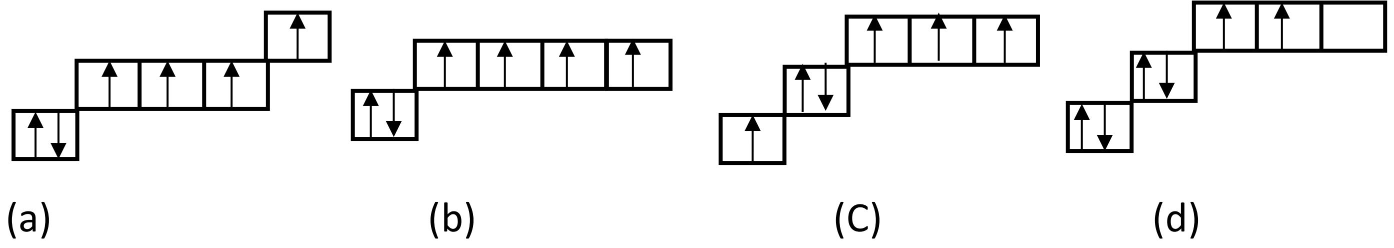








7- Which of the following figures represents hybrid carbon atom in methane?



(a) (b) (C) (d)

8- Sigma bond between carbon atoms in ethylene molecule C_2H_4 is formed as a result of head-head overlapping between …………orbitals

(a) $1S^1$ & SP^3

(b) SP^2 & SP^2

(C) $1S^1$ & $1S^1$

(d) $1S^1$ & $2P_Z^1$

9- The following electron configuration represents $1S^2$, $2S^1$, $2P_x^{\ 1}$, $2P_y^{\ 1}$, $2P_z^{\ 1}$

(a) The ground state of boron.

(b) The sp^3 hybridized state of carbon.

(C) The ground state of carbon.

(d) An excited state of carbon

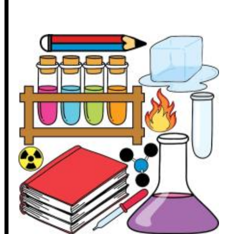
10- The hybrid orbital is ………….

(a) More active and less protruded.

(b) More protruded and less capable of overlapping.

(C) More protruded and more capable of overlapping.

(d) Less active than pure orbital









Weekly assessment

Question one:-Give reasons for each of the following:

1- **Beryllium fluoride molecule is non-polar in spite the presence of two polar covalent bonds in the molecule.**
2- **Boron trifluoride molecule is non-polar in spite the presence of three polar covalent bonds in the molecule.**
3- **Bonds in Arsenic pentafluoride molecule (AsF_5) cannot be explained by electronic theory of valance bond.**
4- **Bonds in Sulfur hexafluoride molecule (SF_6) cannot be explained by electronic theory of valance bond.**
5- **Angles between bonds in methane molecule are 109.5°**
6- **Although the carbon atom has two single electrons in the ground state, it forms four equivalent bonds in methane molecule.**

Question two :- Study the following compound well then answer the questions:

5 4 3 2 1

H-C Ξ C –CH_2-CH=CH_2

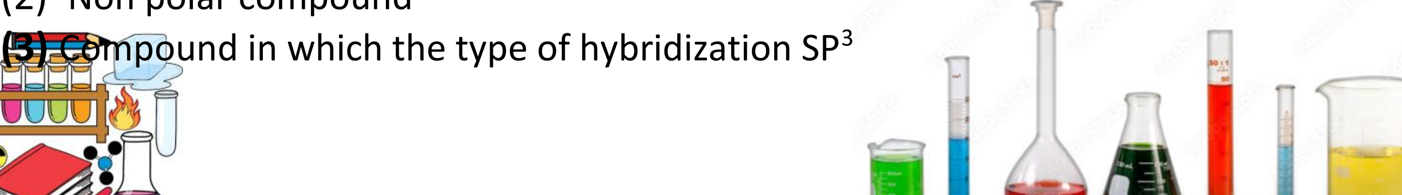
(1) Identify the type of orbitals which are involved in the formation of the bond between carbon atoms (2) and (3).
(2) Identify the type of orbitals which are involved in the formation of the bond between carbon atoms (1) and hydrogen atom
(3) Identify the type of orbitals which are involved in the formation of the bond between carbon atoms (4) and (3).
(4) How many sigma bonds between the carbon atoms in the molecule?
(5) How many sigma bonds between carbon atoms and hydrogen atoms in the molecule?
(6) Conclude the value of the angle between the bonds between the carbon (3) atom and the hydrogen.

Question Three:-

- **A, B, C and D are four elements which have atomic number 1 ,6, 16 and 19 respectively:**

- Show how you can use them to form the following molecules and write the Hypothetical molecular formula for each compound:

(1) Ionic comopund
(2) Non polar compound
(3) Compound in which the type of hybridization SP^3



حمل الآن

مجانا وحصريا

اداءات وتقييمات الوزارة

الماث - علمى

للصف الثانى الثانوى









Classroom Performance Week: (3) Semester (2) Mathematics Applications Grade: Second Secondary (Scientific)

(1) A particle started moving in a constant direction at a speed of 15 cm/s and with a constant acceleration of 5 cm/s^2 acting in the same direction as the initial velocity. Find: The velocity of the particle at the end of one minute from the start of the movement.

(2) A particle started moving in a constant direction at a speed of 30 cm/s and with a constant acceleration of 4 cm/s^2 acting in the same direction as the initial velocity. Find: The time that passes from the start of the movement until its speed becomes 0.5 m/s .

(3) The speed of a car decreased regularly from 54 km/h to 3 m/s in a time of half a minute. Find the magnitude of the acceleration of the movement.

(4) A car is moving at a speed of 90 km/h, the driver pressed the brake pedal so that the speed decreased at a constant rate until the car stopped after 5 seconds.
Calculate: The deceleration of the car during the decrease in speed.

(5) A car is moving at a speed of 54 km/h. The driver pressed the brake pedal so that the speed decreased at a constant rate until the car stopped after 4 seconds. Calculate the distance traveled by the car from the moment the brake pedal was pressed until it stopped completely.

(6) A small ball was thrown horizontally at a speed of 30 m/s, and it moved in a straight line with a deceleration motion with a constant dceleration of 0.5 m/s^2. Determine the speed of the ball after 18 seconds from the start of the movement.



(7) A particle began its movement in a constant direction at a speed of 30 cm/s and with a constant acceleration of 6 cm/s^2 in the same direction as the particle's speed. Calculate: The distance traveled after 5 seconds from the start of the movement.

(8) A body moves in a straight line with a constant acceleration, its speed increased from 15 m/s to 25 m/s After covering a distance of 100 meters, calculate the time required for this.

(9) A particle started its movement from rest in a straight line with a constant acceleration of 2 cm/s^2 and covered a distance of 25 cm. Find the speed of the particle at the end of that distance.

(10) A car started from rest with an acceleration of 2 m/s^2. Find the distance covered by the car when its speed becomes 6 m/s.



Homework Week: (3) **Term (2)** **Mathematics Applications**
Grade: Second Secondary (Scientific)

(1) **A particle started moving in a constant direction at a speed of 20 cm/s and with a constant acceleration of 3 cm/s^2 acting in the same direction as the initial velocity . Find: The velocity of the particle at the end of half a minute from the start of the movement.**

(2) **A particle started moving in a constant direction at a speed of 35 cm/s and with a constant acceleration of 2 cm/s^2 acting in the same direction as the initial velocity . Find: The time that passes from the start of the movement until its speed becomes 0.65 m/s .**

(3) **The speed of a car decreased regularly from 72 km/h to 5 m/s in a time of a quarter of a minute. Find the magnitude of the deceleration of the movement.**

(4) **A car is moving at a speed of 108 km/h, the driver pressed the brake pedal so that the speed decreased at a constant rate until the car stopped after 6 seconds. Calculate: The deceleration of the car during the decrease in speed.**

(5) **A car is moving at a speed of 36 km/h. The driver pressed the brake pedal so that the speed decreased at a constant rate until the car stopped after 5 seconds. Calculate: The distance traveled by the car from the moment the brake pedal was pressed until it stopped completely.**

(6) **A small ball was thrown horizontally at a speed of 10 m/s, so it moved, in a straight line with a deceleration motion with a constant deceleration of 0.2 m/s^2. Determine the speed of the ball 5 seconds after the start of the movement.**

(7) **A particle began its movement in a constant direction at a speed of 50 cm/s and with a constant acceleration of 4 cm/s^2 in the same direction as the particle's speed. Calculate: The distance traveled after 8 seconds from the start of the movement.**

(8) **A body moves in a straight line with a constant acceleration, its speed increased from 30 m/s to 50 m/s After covering a distance of 160 meters, calculate the time required for this.**

(9) **A particle started its movement from rest in a straight line with a constant acceleration of 8 cm/s^2 and cover a distance of 49 cm. Find the speed of the particle at the end of that distance.**

(10) **A car started from rest with an acceleration of 4 m/s^2. Find the distance covered by the car when its speed becomes 10 m/s .**



Weekly Evaluation Week: (3) Semester (2) Mathematics Applications
Grade: Second Secondary (Scientific)

First Group

(1) **A particle began moving in a constant direction at a speed of 25 cm/s and with a uniform acceleration of 7 cm/s^2 acting in the same direction as the particle's speed. Calculate: the distance traveled after 4 seconds from the start of the movement.**

(2) **A car started from rest with an acceleration of 3 m/s^2, find the distance traveled by the car when its speed becomes 12 m/s .**

(3) **A small ball was thrown horizontally at a speed of 16 m/s, it moved in a straight line with a deceleration motion with a constant deceleration of 0.4 m/s^2, determine the speed of the ball after 5 seconds from the start of the movement .**

(4) **A body moves in a straight line with a constant acceleration, its speed increased from 5 m/s to 13 m/s after covering a distance of 24 meters, calculate the time required for this**

(5) **The speed of a car decreased regularly from 90 km/h to 10 m/s in a time of half a minute, find the magnitude of the deceleration of the movement.**



The second group

(1) A particle began its movement in a constant direction at a speed of 40 cm/s and with a constant acceleration of 4 cm/s^2 in the same direction as the particle's speed. Calculate: the distance traveled after 6 seconds from the start of the movement.

(2) A car started from rest with an acceleration of 6 m/s^2, find the distance traveled by the car when its speed becomes 9 m/s .

(3) A small ball was thrown horizontally with a speed of 8 m/s, it moved in a straight line with a deceleration motion with a constant deceleration of 0.3 m/s^2, determine the speed of the ball after 10 seconds from the start of the movement .

(4) A body moves in a straight line with a constant acceleration, its speed increased from 6 m/s to 10 m/s after covering a distance of 16 meters, calculate the time required for this.

(5) The speed of a car decreased regularly from 54 km/h to 7 m/s in a time of 0.4 minute, find the magnitude of the acceleration of the movement.



The third group

(1) A particle began its movement in a constant direction with a speed of 60 cm/s and with a constant acceleration of 8 cm/s^2 in the same direction as the particle's speed. Calculate: the distance traveled after 3 seconds from the start of the movement.

(2) A car started from rest with an acceleration of 8 m/s^2. Find the distance traveled by the car when its speed becomes 12 m/s

(3) A small ball was thrown horizontally with a speed of 10 m/s, and it moved in a straight line with a deceleration motion with a constant deceleration of 0.1 m/s^2. Determine the speed of the ball 20 seconds after the start of the movement.

(4) A body moves in a straight line with a constant acceleration, and its speed increased from 8 m/s to 14 m/s after covering a distance of 11 meters. Calculate the time required for this.

(5) The speed of a car decreased regularly from 36 km/s to 5 m/s in a time of a third of a minute. Find the magnitude of the deceleration of the movement.



وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي - الاداء الصفي - الاسبوع الثالث

Exercises on the Arithmetic Sequence

1) Find the number of terms of the arithmetic sequence (2 , 5 , 8 , ………… , 80)

Solu: ……………………………………………………………………

2) Find the order and the value of the first negative term in the arithmetic sequence
(67 , 64 , 61 , …………)

Solu: ……………………………………………………………………

3) Find the order and the value of the first term whose value is greater than 180 in the arithmetic sequence (3 , 7 , 11 , ………..)

Solu: ……………………………………………………………………

4) Find the arithmetic sequence whose sixth term = 20 , and the ratio between its fourth term and its tenth term = 4 : 7

Solu: ……………………………………………………………………



5) If some of arithmetic means are inserted between 1 , 17 and if the seventh mean equals three times its second mean . Find the number of means

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………

Exercises on Rules of Derivative

6) By using definition of the first derivative, find the derivative of the function f : f (x) = x^3 . then find the measure of the positive angle that the tangent to the curve makes with the positive direction of the x-axis at the point (1 , 1) to the nearest degree.

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………

7) Discuss the differentiability of the function f where $f(x) = \begin{cases} 3 - x^3 & \text{when } x \leq 1 \\ 2x + 1 & \text{when } x > 1 \end{cases}$ at x = 1

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………



8) If the function f is differentiable at x = 2 , then find the value of a where:

$$f(x) = \begin{cases} a\,x - 4 & \text{when} \quad x < 2 \\ x^2 - x + 4 & \text{when} \quad x \geq 2 \end{cases}$$

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

9) Discuss the differentiability of the function f where $f(x) = \begin{cases} x^2 + x & \text{when} \quad x \leq 1 \\ 2\,x & \text{when} \quad x > 1 \end{cases}$ at x = 1

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

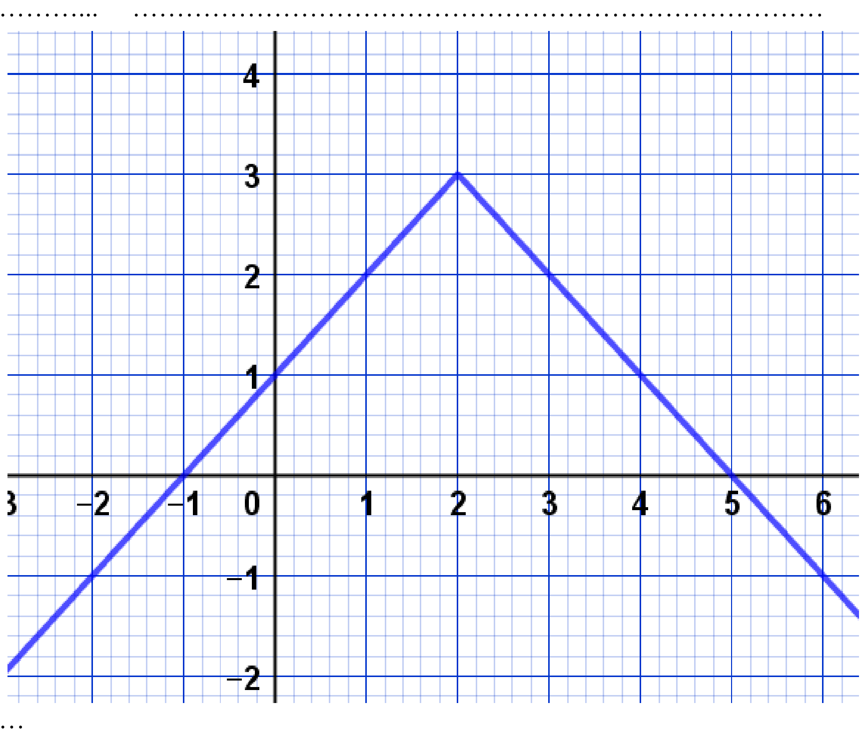
10) The opposite figure:

represents the curve of the function f.

Prove that f is not differentiable at

x = 2.

Solu:



………………………………………………………………………

………………………………………………………………………

……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………



وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي - الاداء المنزلي - الاسبوع الثالث

Exercises on the Arithmetic Sequence

1) Find the number of terms of the arithmetic sequence:(63 , 59 , 55 , ……….. , – 133)

Solu: ……………………………………………………………

2) Find the order and the value of the first negative term in the arithmetic sequence (49 , 45 , 41 , ………..)

Solu: ……………………………………………………………

3) Find the order and the value of the first term whose value is greater than 150 in the arithmetic sequence (4 , 9 , 14 , ………..)

Solu: ……………………………………………………………

4) (T_n) is an arithmetic sequence in which $T_1 + T_2 = 9$, $T_5 = 22$. Find this sequence

Solu: ……………………………………………………………

5) Insert 16 arithmetic means between 27 , – 24

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

Exercises on Rules of Derivative

6) By using definition of the derivative, find the first derivative of the function f : f (x) = x^2 . then find the measure of the positive angle that the tangent to the curve makes with the positive direction of the x-axis at the point (– 1 , 1) to the nearest minute.

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

7) Discuss the differentiability of the function f where $f(x) = \begin{cases} x - x^2 & \text{when } x \le 2 \\ 3x - 4 & \text{when } x > 2 \end{cases}$ at x = 2

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

………………………………………………………… …………………………………………………………

8) If the function f is differentiable at x = 1 , then find the value of a where:

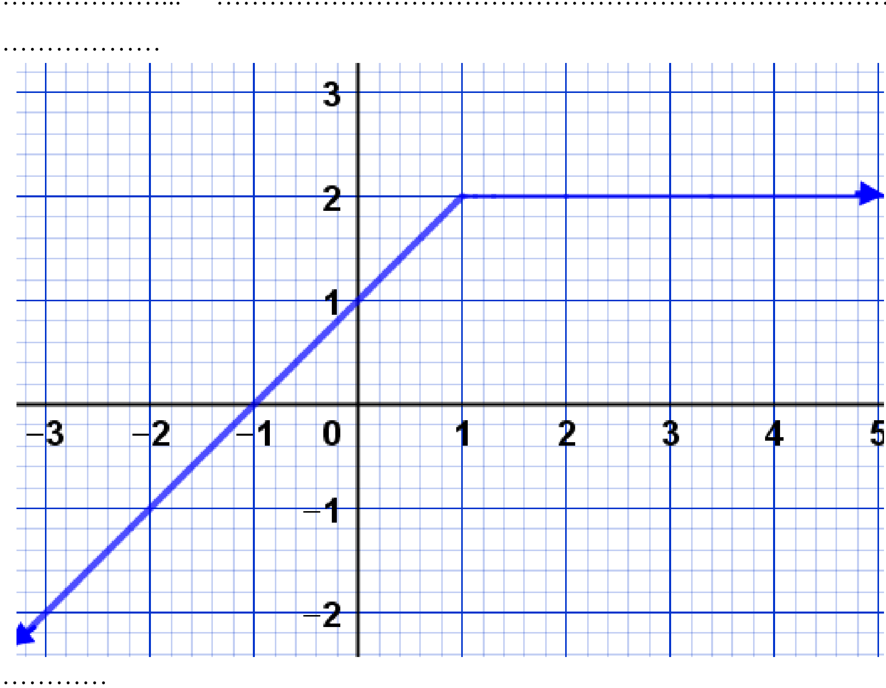
$$f(x) = \begin{cases} a\,x + 2 & \text{when } x < 1 \\ x^2 - 2\,x + 3 & \text{when } x \geq 1 \end{cases}$$

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………

9) Discuss the differentiability of the function f where $f(x) = \begin{cases} x^2 + 2\,x & \text{when } x \leq 0 \\ 2\,x & \text{when } x > 0 \end{cases}$ at x = 0

Solu: ……………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
………………………………………………………………………

10) The opposite figure represents the curve of the function f. Prove that f is not differentiable at x = 1.



Solu:

………………………………………………………………
………………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………
……………………………………………………………………… ……………………………………………………………………



رياضيات بحتة لغات ٢ ث علمي – التقييم الإسبوعى - الإسبوع الثالث

The first group:

1) Find the order and the value of the first negative term in the arithmetic sequence (59 , 53 , 47 , …………)

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………

2) Find the arithmetic sequence whose fifth term = 21 , and its tenth term = three times its second term.

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………

3) insert 7 arithmetic means between: – 24 , 16

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………

4) If the function f is differentiable at x = 1 , then find the value of a where:

$$f(x) = \begin{cases} a x + 5 & \text{when } x < 1 \\ x^3 - x & \text{when } x \geq 1 \end{cases}$$

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………

5) Discuss the differentiability of the function f where $f(x) = \begin{cases} x^2 + x & \text{when } x \leq 2 \\ 5x - 4 & \text{when } x > 2 \end{cases}$ at x = 2

Solu: ………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………
………………………………………………………… …………………………………………………………



The second group:

1) Find the order and the value of the first negative term in the arithmetic sequence (62 , 57 , 52 , …………)

Solu: …………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………

2) An arithmetic sequence its fourth term = 11 , and the sum of its fifth and nineth terms equals 40 , find the sequence

Solu: …………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………

3) insert 5 arithmetic means between 6 , 48

Solu: …………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………

4) If the function f is differentiable at x = 1 , then find the value of a where:

$$f(x) = \begin{cases} a\,x - 6 & \text{when } x < 1 \\ x^2 - x - 1 & \text{when } x \geq 1 \end{cases}$$

Solu: …………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………

5) Discuss the differentiability of the function f where $f(x) = \begin{cases} x^2 - x & \text{when } x \leq 2 \\ 3\,x - 4 & \text{when } x > 2 \end{cases}$ at x = 2

Solu: …………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………
…………………………………………………………………… ………………………………………………………………………

The Third group:

1) Find the order and the value of the first negative term in the arithmetic sequence (71 , 67 , 63 , …………)

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

2) An arithmetic sequence, its nineth term = 25 , and the arithmetic mean between its third and fifth terms is 10. Find this sequence.

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

3) Insert 9 arithmetic means between 12 , 60

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

4) If the function f is differentiable at x = 1 , then find the value of a where:

$$f(x) = \begin{cases} a\,x - 1 & \text{when } x < 1 \\ x^2 + 3\,x & \text{when } x \geq 1 \end{cases}$$

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………

5) Discuss the differentiability of the function f where $f(x) = \begin{cases} x^2 + 2x & \text{when } x \leq 1 \\ 4\,x - 1 & \text{when } x > 1 \end{cases}$ at x = 1

Solu: ……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………
……………………………………………………………… ………………………………………………………………



كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9



خطوة 1

خطوة 2
اختيار اسم الطابعة بتاعتك

خطوة 3
كتابة الصفحات المراد طباعتها
نكتب رقم 4 ثم نكتب الشرطة دي - ثم نكتب 9

خطوة 4
اختيار نوع الورق

خطوة 5
اختيار A4

خطوة 6